

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Faculdade de Medicina

Programa de Pós-graduação em Medicina: Ciências Médicas

SINDROME DO COMER NOTURNO – FORMAS DE AFERIÇÃO

Nome do autor: Ana Beatriz Cauduro Harb

Nome do Orientador: Maria Paz Loayza Hidalgo

Dissertação de Mestrado

2008

Harb, Ana Beatriz Cauduro

Síndrome do Comer Noturno – Formas de Aferição/Ana Beatriz Cauduro Harb; orient. Maria Paz Loayza Hidalgo – Porto Alegre – UFRGS: 2008.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Medicina: Clínica Médica.

1. Night eating syndrome. 2. Sleep. 3. Circadian rhythms. 4. Appetite. 5. Nocturnal eating. 6. Eating disorders. 7. Obesity. 8. Morningness/eveningness dimension. 9. Binge eating disorder.

Palavras chaves

**Dedico este trabalho
à todos que passaram pelo meu caminho
e contribuíram para o meu
crescimento profissional**

“Não é a altura, nem o peso, nem os músculos que tornam uma pessoa grande.

É a sua sensibilidade sem tamanho.”

Martha Medeiros

AGRADECIMENTOS

À PROF. DRA. MARIA PAZ LOYAZA HIDALGO, pela incansável dedicação a esta pesquisa, pelos ensinamentos, por oportunizar através do seu conhecimento científico, o desenvolvimento técnico do meu saber e pela acolhida em seu grupo de pesquisa de Cronobiologia Humana.

AO PROF. DR. WOLNEI CAUMO, um exemplo a ser seguido, pela compreensão, carinho, afetividade, oportunidade e estímulo à realização dessa pesquisa e que me ensinou a importância de organizar o tempo e as tarefas para que este estudo fosse viável.

AOS MEUS PAIS MOHAMAD ZACHARIAS HARB E THEREZINHA YOLANDA CAUDURO HARB que me deram educação e sempre instigaram a busca pelo conhecimento e oportunizaram o meu aprendizado. Principalmente a minha mãe que teve uma participação importante na escolha da minha profissão.

AOS MEUS IRMÃOS VERA, GUTO E LEILA, MEUS CUNHADOS FERNANDO E CLÓVIS E NÁDIA E MEUS SOBRINHOS GRACI, ICK, MATHEUS, FRAN, ISA E NICHOLAS que reclamavam a minha ausência por estar dedicada a este estudo. Principalmente a minha irmã **MATHÊ** que prometeu, mas não pode cumprir, de que estaria comigo para me auxiliar em tudo o que eu precisasse nesta pesquisa, mas que foi ceifada do nosso convívio antes do término deste trabalho.

A ROSA MARIA LEVANDOVSKI pelo carinho, atenção, compreensão, e apoio no período da elaboração dessa dissertação e sua dedicação para que esta apresentação fosse bem realizada.

A CERES OLIVEIRA pela dedicação e apoio nos estudos de bioestatística nas incansáveis manhãs de sábado.

A ACADÊMICA PRISCILA RAUPP pelo empenho, auxílio e dedicação na busca de artigos para esta revisão.

A COORDENAÇÃO DO CURSO DE NUTRIÇÃO DA UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS (UNISINOS), Maisa Beltrame, Regina Alcântara e Ruth Henn que me motivaram para que eu ingressasse na pós-graduação e na atividade acadêmica me incentivando a realização deste trabalho.

AS MINHAS COLEGAS: Maria Lúcia Lopes que me disse que era possível fazer mestrado; Denise Zaffari pelo companheirismo, amizade e incentivo.

AS MINHAS EX- ALUNAS E AGORA COLEGAS LAISE BALBINOTT E VANESSA BACKES que colaboraram na coleta das informações dos pacientes. Além das professoras e colegas que me auxiliaram na realização deste estudo.

AOS MEUS PACIENTES que de forma tão prestativa e dedicada fizeram parte da minha pesquisa.

AS MINHAS SECRETÁRIAS SHIRLEY NUNES E FERNANDA CORTEZ que me apoiaram com a digitação do banco de dados.

AO GRUPO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RS CIENCIAS MEDICAS (FAMED), que apoiou o presente estudo.

AO GRUPO DE PESQUISA DE CRONOBIOLOGIA HUMANA, fonte constante de aprendizado, pelo companheirismo, amizade e incentivo.

ÀO COLÉGIO AMERICANO E AO INSTITUTO METODISTA DE EDUCAÇÃO E CULTURA (IMEC), atualmente Rede Metodista de Educação IPA, pelo desenvolvimento de minha vida acadêmica.

Agradecimento especial

À Leila de Ávila El Khatib, que sempre esteve ao meu lado estimulando e auxiliando em tudo o que fosse necessário para o desenvolvimento dessa dissertação.

ÍNDICE

1. RESUMO	5
2. INTRODUÇÃO	7
3. REVISÃO DA LITERATURA	10
3.1. Estratégias para localizar e selecionar as informações	11
3.2. Histórico	14
3.3. Aspectos Epidemiológicos	16
3.4. Aspectos Neuroendócrinos	17
3.5. Critérios Diagnósticos da SCN	18
4. JUSTIFICATIVA	23
5. OBJETIVO	25
6. MATERIAL E MÉTODOS	27
6.1. Tradução e adaptação	28
6.2. Validação para a população brasileira	31
7. CONCLUSÃO	33
8. BIBLIOGRAFIA	36
8. REFERÊNCIAS DA REVISÃO DA LITERATURA	37
9. ARTIGO	40
10. PERSPECTIVAS FUTURAS	64
11. ANEXOS	66

1. RESUMO

RESUMO

OBJETIVO: O *Night Eating Questionnaire (NEQ)* afere hábitos da Síndrome do Comer Noturno. O objetivo desse estudo foi traduzir e adaptar o conteúdo e avaliar a confiabilidade da versão em português do NEQ.

MÉTODOS: Esse estudo envolveu duas fases. A primeira constituiu-se da: (1) tradução; (2) re-tradução para o Inglês; (3) correção e adaptação da semântica; (4) validação do conteúdo e (5) avaliação da clareza do questionário por meio de escalas análogo-visuais (VAS) de 10 cm com 30 adultos de uma clínica de suporte nutricional. Na segunda, avaliou-se a confiabilidade com 100 sujeitos, cujo perfil foi similar aos da primeira etapa.

RESULTADOS: Na 5ª etapa, a compreensão do instrumento aferida pela VAS teve média de $8,20 \pm 1,55$. Esse instrumento demonstrou consistência interna satisfatória, com um coeficiente geral α -Cronbach=0.78. A retirada da questão que avalia alteração do humor aumentou o coeficiente α -Cronbach para 0.82.

CONCLUSÕES: A versão mostrou ser de fácil compreensão, obtendo-se adequada validação semântica e de consistência. Isso sugere que o instrumento possa ser adequado para *screening* da Síndrome do Comer Noturno. No entanto, é necessário avaliar as características psicométricas deste instrumento em amostra com diferentes níveis sociais e educacionais.

DESCRITORES: Síndrome do Comer Noturno; ritmo circadiano; cronobiologia.

2. INTRODUÇÃO

INTRODUÇÃO

O comportamento alimentar é complexo, envolvendo aspectos metabólicos, fisiológicos e ambientais (Zimmet, King *et al.*, 1986; Altun e Ugur-Altun, 2007), que apresentam ritmicidade circadiana, herdada e espécie específica, sendo a humana essencialmente diurna. Está sincronizado ao ciclo claro/escuro (Leloup e Goldbeter, 2003; Waterhouse, Buckley *et al.*, 2003; Harthoorn, Sane *et al.*, 2005) e aos níveis de cortisol, serotonina, leptina, citocinas, entre outros, (Harthoorn, Sane *et al.*, 2005; Shea, Hilton *et al.*, 2005). Além disso, o ritmo social imprime marcado efeito na regulação da alimentação, pois a sociedade contemporânea funciona 24h e seu impacto na quantidade, qualidade e horários da alimentação tem sido inexorável. Como exemplo, cita-se o atraso da alimentação para adaptação aos horários de trabalho (Waterhouse, Buckley *et al.*, 2003). A observação do comportamento alimentar induziu a definição de uma síndrome denominada Síndrome do Comer Noturno (SCN), caracterizada por um atraso circadiano do padrão alimentar (Birketvedt, Sundsfjord *et al.*, 2002), mediado por alterações neuroendócrinas (Birketvedt, Florholmen *et al.*, 1999; Stunkard e Allison, 2003b). Dentre os critérios diagnósticos desta síndrome relacionam-se: anorexia matutina; ingestão $\geq 50\%$ da energia diária após as 19h; despertar para comer ao menos uma vez por noite nos últimos três meses, com consciência do ato; consumo de lanches de alto valor calórico nos despertares noturnos; ausência de critérios para bulimia nervosa ou *binge eating disorder* (Birketvedt, Florholmen *et al.*, 1999).

O histórico sobre o início das investigações que abordaram padrões e comportamentos alimentares remonta à década de 50, quando ocorreu a primeira publicação que definia transtornos alimentares (Stunkard, Grace *et al.*, 1955). Isso motivou a busca dos possíveis mecanismos implicados no controle da fome e da saciedade. Estas observações apontavam para um processo passivo. Estudos subseqüentes mostraram

mecanismos fisiológicos que induzem e que controlam a fome e a saciedade de maneira ativa (Qin, Li *et al.*, 2003). Além dos mecanismos reguladores fisiológicos inatos, as adaptações às exigências do meio imprimiram marcas no modo de viver. Isto se torna evidente pela observação da evolução do comportamento alimentar do homem ao longo do tempo. As mudanças têm exigido grande capacidade de adaptação física, mental e social. Por conseguinte, tornaram-se mais freqüentes no cotidiano da vida moderna maiores níveis de estresse, ansiedade, alteração do ritmo do sono, tensão e alterações do padrão alimentar. A Síndrome do Comer Noturno, conceituada como um atraso no padrão circadiano do padrão alimentar (Birketvedt, Sundsfjord *et al.*, 2002), certamente decorre dessa mudança social e comportamental.

3. REVISÃO DA LITERATURA

REVISÃO DA LITERATURA

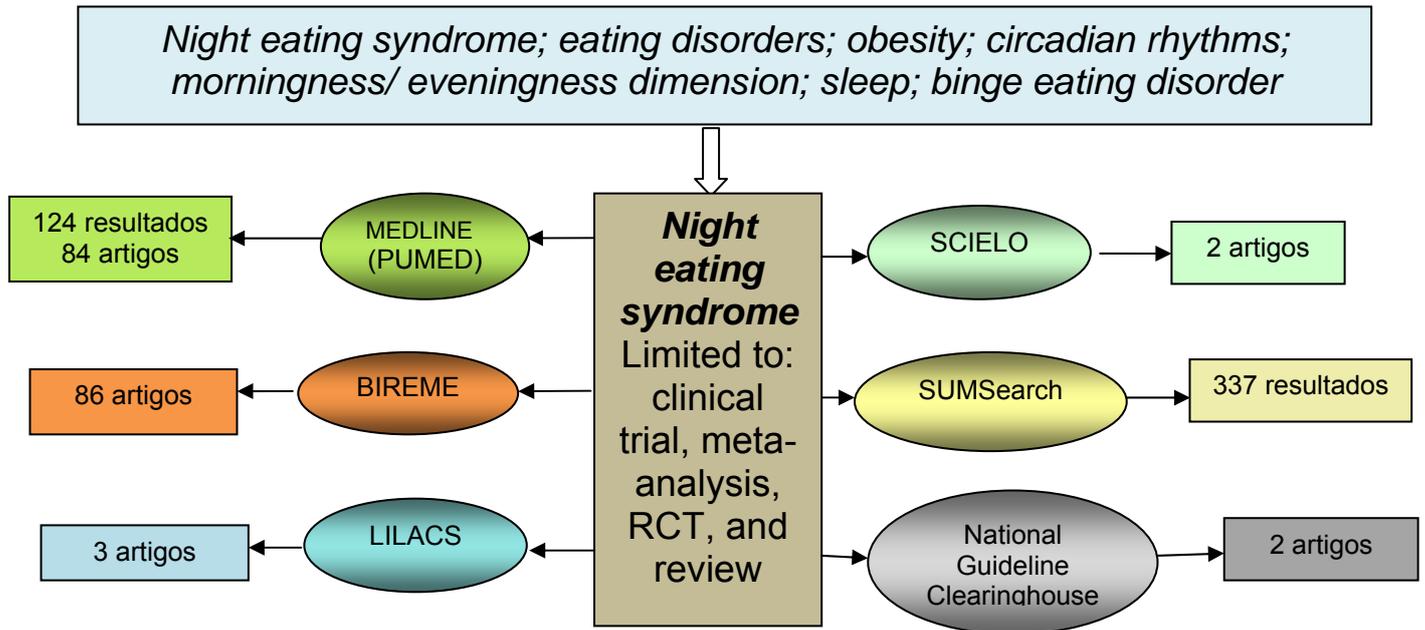
3.1. Estratégias para localizar e selecionar as informações

Para apresentar o tema central deste estudo, assim como os aspectos históricos, epidemiológicos, neuroendócrinos e de diagnósticos, buscou-se suporte em artigos de revisão, estudos experimentais, observacionais, ensaios clínicos randomizados e duplo-cegos controlados.

Para localizá-los, foi utilizada a estratégia de busca *MEDLINE* (1955-2008) e o site da Livraria Cochrane. Os descritores utilizados foram *night eating syndrome*, *sleep*, *circadian rhythms*, *appetite*, *nocturnal eating*, *eating disorders*, *obesity*, *morningness/eveningness dimension* e *binge eating disorder*. Foram localizados 124 resultados nas bases de dados consultadas com as palavras *NIGHT EATING SYNDROME* (NES), conforme apresentado no organograma da **Figura 1**. Desses foram selecionados 84 artigos, que mencionavam NES no *abstract*. Foram excluídos artigos escritos em outros idiomas que não o Inglês, Espanhol, Português, Francês e Italiano. Utilizando as combinações das palavras *night eating syndrome and sleep*, sem limitações, foram localizados 58 artigos; *night eating syndrome and circadian rhythms* foram localizados 62 artigos; *night eating syndrome and appetite* foram localizados 15 artigos; *night eating syndrome and nocturnal eating* foram localizados 32 artigos; *night eating syndrome and eating disorders* foram localizados 84 artigos; *night eating syndrome and obesity* foram localizados 56 artigos; *night eating syndrome and morningness/eveningness dimension*, não foram localizados artigos e *night eating syndrome and binge eating disorder* foram localizados 32 artigos.

Na *BIREME* utilizando as palavras *night eating syndrome*, limitado para publicações dos últimos 10 anos, foram encontrados 86 artigos. No *LILACS* utilizando as palavras *night eating syndrome*, limitado para publicações dos últimos 10 anos, foram encontrados 3

artigos. No *National Guideline Clearinghouse*, limitado para publicações dos últimos 10 anos, foram encontrados 2 possíveis *guidelines*. No *Scielo* utilizando as palavras *night eating syndrome*, limitado para publicações dos últimos 10 anos, foram encontrados 3 artigos. No *SUMSearch* utilizando as palavras *night eating syndrome*, limitado para publicações dos últimos 10 anos, foram encontrados 337 referências, já localizadas nos outros *sites* mencionados acima.

Figura 1. Estratégia de busca de referências bibliográficas

3.2. Histórico

Em 1955, Stunkard e col. foram os primeiros a descrever a síndrome do comer noturno (SCN) em 25 pacientes obesas. Através deste estudo original, realizado em uma clínica especializada no *New York Hospital* (Stunkard, Grace *et al.*, 1955), foi identificado um subgrupo com características que as diferenciavam das outras obesas por apresentarem anorexia matutina, hiperfagia noturna e insônia, além de problemas para iniciar ou manter o sono (Stunkard, Berkowitz *et al.*, 1996). Foi também identificado que estes sintomas pareciam aumentar com estresse e os sintomas pareciam diminuir com o controle do mesmo (Birketvedt, Sundsfjord *et al.*, 2002). No mesmo período foi descrito outra síndrome chamada de *binge eating syndrome* (BES), posteriormente denominada de *Binge Eating Disorder*, um padrão distinto onde os pacientes comem por compulsão e sem saciedade. Em 1979, o *Binge Eating Disorder* foi relacionado com vômitos e uso abusivo de laxativos, constituindo a bulimia nervosa descrita por Gerald Russell (Stunkard, Berkowitz *et al.*, 1996). Diferenças explícitas entre SCN e BED (O'reardon, Peshek *et al.*, 2005) foram descritas. Tanto a síndrome do comer noturno como o Binge Eating Disorder são transtornos alimentares que parecem ter forte associação com sobrepeso obesidade (Striegel-Moore, Dohm *et al.*, 2005). Ambas as desordens podem incluir compulsões em resposta a efeitos negativos, comer desconfortavelmente, comer sozinho para evitar constrangimento e sentimento de culpa enquanto comem (Vander Wal, Waller *et al.*, 2005). Diferem entre si pelo horário da ingestão de alimentos. O critério essencial do Binge Eating Disorder inclui episódios de superalimentação acompanhados por subjetiva falta de controle, sem o uso de comportamentos compensatórios inapropriados, assim com a SCN, entretanto o critério essencial é o atraso de fase do padrão alimentar (Goel, Stunkard *et al.*, 2009).

Estes transtornos alimentares parecem ter forte associação com sobrepeso e obesidade. Diferem entre si pelo horário da ingestão de alimentos. O critério essencial do *Binge Eating Disorder* inclui episódios de superalimentação acompanhados por subjetiva falta de controle, sem o uso de comportamentos compensatórios inapropriados. Na síndrome do comer noturno, o critério essencial é o atraso de fase do padrão alimentar (Stunkard, Berkowitz *et al.*, 1996; Marshall, Allison *et al.*, 2004).

Pouca atenção foi dada a SCN pela comunidade científica até o advento da epidemia da obesidade, depois de um hiato de 40 anos desde a primeira descrição original de Stunkard. Em 1999, um estudo observacional do comportamento destes pacientes foi conduzido por Stunkard na Universidade da Pennsylvania. Ao mesmo tempo, um estudo neuroendócrino foi conduzido por Birketvedt na Noruega (Birketvedt, Florholmen *et al.*, 1999). A partir de então, foram demonstrados comportamentos e características neuroendócrinas específicas que permitiram diferenciar sujeitos classificados como portadores da síndrome do comer noturno, daqueles controles. Quanto à alocação dos alimentos, estudos observacionais mostraram que os sujeitos com a SCN consomem mais calorias diárias do que os controles com a alocação de 56% ou mais da ingestão calórica entre 22 e 6 horas. Demonstrou-se também, que os sujeitos com SCN acordam significativamente mais vezes à noite do que os do grupo-controle, sendo que a metade dos despertares é acompanhada de ingestão de alimentos. Além disso, apresentavam maior nível de sintomas depressivos do que o grupo-controle (Gluck, Geliebter *et al.*, 2001). Este estudo sugeriu que os pacientes com sobrepeso que tinham a SCN sofrem de humor deprimido e desregulação neuroendócrina, incluindo a atenuação dos níveis de melatonina noturna e leptina no plasma. O estudo sugeriu, também, que ocorre um aumento do nível circadiano de cortisol plasmático durante a noite quando os sujeitos foram comparados com os controles com sobrepeso sem SCN (Tanofsky-Kraff, Yanovski *et al.*, 2004).

Os critérios diagnósticos vêm sendo modificados muitas vezes. Sofrem mudanças consideráveis (De Zwaan, Roerig *et al.*, 2006). Estes critérios envolveram com o passar dos anos, começando com anorexia matutina, hiperfagia noturna, insônia e estresse. Dois fatores são considerados como os mais preditivos no diagnóstico da SCN: a hiperfagia noturna (ingestão de pelo menos 25% das calorias diárias depois do jantar) e despertares noturnos com ingestões em pelo menos a metade do tempo (De Zwaan, Roerig *et al.*, 2006; Stunkard, Allison *et al.*, 2008).

Muitos estudos têm documentado a presença de psicopatologia e estresse emocional no BED e na SCN e merecem atenção da clínica (Allison, Lundgren *et al.*, 2008). Esta síndrome tem sido conceituada como um atraso no ritmo circadiano do padrão alimentar; sendo este menor na primeira parte do dia e maior ao entardecer e à noite (O'reardon, Allison *et al.*, 2006). A SCN também está associada com o estresse cotidiano, psiconeuroticismo, depressão, baixo nível de humor, e dificuldade de perda de peso nos tratamentos para emagrecimento (Gluck, Geliebter *et al.*, 2001). Os portadores da SCN reportam uma diminuição do humor na primeira parte do dia (Striegel-Moore, Dohm *et al.*, 2005).

A síndrome do comer noturno ainda não foi incorporada à lista de transtornos psiquiátricos de manuais diagnósticos como o DSM-IV TR e a CID-10, porém tem sido sugerida sua inclusão para a versão V.

3.3. Aspectos Epidemiológicos

Estimativas atuais indicam que 0,5 a 1,5% da população americana, incluindo adultos e crianças (De Zwaan, Roerig *et al.*, 2006) apresentam a SCN. Em clínicas de obesidade, os índices variam de 6 a 14%; e situam-se em 12% em sujeitos atendidos em clínicas de nutrição. A prevalência chega a 42% (O'reardon, Peshek *et al.*, 2005) em

pacientes que procuram cirurgia para obesidade nos EUA (Allison, Wadden *et al.*, 2006). No entanto, deve-se enfatizar que parte da variação na prevalência apresentada deve-se à diversidade de métodos para avaliar e definir a SCN. Os achados que parecem ser consensuais na definição da SCN são o aumento da adiposidade, observada em 57,1% dos obesos e em 28,6% dos indivíduos com sobrepeso (O'reardon, Peshek *et al.*, 2005). A síndrome do comer noturno também tem sido reportada em 15% dos sujeitos que procuram tratamento para transtorno do comer compulsivo (O'reardon, Peshek *et al.*, 2005). A associação entre a SCN e obesidade ou sobrepeso parece ganhar força ao se observar que sua prevalência aumenta paralelamente ao ganho de peso, embora descrita também em sujeitos não obesos (Marshall, Allison *et al.*, 2004). Apesar dos dados disponíveis não permitirem determinar uma relação do tipo causa-efeito, mostram pelo menos, evidências consistentes sobre a associação desta síndrome com obesidade (O'reardon, Peshek *et al.*, 2005). Além disto, incorporam-se como características prevalentes da SCN o fato de ocorrer mais em mulheres, aparecer na infância ou adolescência (Martina De Zwaan, 2003; O'reardon, Peshek *et al.*, 2005) e ter conexão com comorbidades psiquiátricas, especialmente depressão (12,3%), uso de antipsicóticos atípicos e obesidade (38,8%) (Lundgren, Allison *et al.*, 2006).

3.4. Aspectos Neuroendócrinos

Os fatores neuroendócrinos da SCN se relacionam com alterações do ritmo circadiano de secreções endócrinas como a da melatonina, da leptina e do cortisol. Sendo a melatonina um neuro-hormônio regulatório do ritmo sono/vigília, pode-se postular a partir dos resultados dos estudos de *Birketvedt* (Birketvedt, Florholmen *et al.*, 1999; Birketvedt, Sundsfjord *et al.*, 2002) e *O'Reardon* e col. (Martina De Zwaan, 2003; O'reardon, Ringel *et al.*, 2004; O'reardon, Peshek *et al.*, 2005) que parte dos sintomas apresentados por

sujeitos com a SCN devem-se a baixos níveis de melatonina, pois incluem: dificuldades para adormecer ou manter-se dormindo, assim como a má qualidade do sono. Tendo-se em conta que os níveis plasmáticos de melatonina são determinantes da regulação de um ritmo forte como o do sono/vigília, é razoável supor que a redução de melatonina possa contribuir para manter a insônia e o humor deprimido (Birketvedt, Florholmen *et al.*, 1999). Adiciona-se a isso, o fato dos níveis plasmáticos noturnos da leptina serem mais baixos, o que pode corroborar para a menor inibição de impulsos de fome que levam à interrupção do sono. Também, dados de estudos comparativos mostram que os níveis de cortisol alcançam níveis mais elevados em sujeitos com SCN (Birketvedt, Florholmen *et al.*, 1999; Birketvedt, Sundsfjord *et al.*, 2002; Stunkard e Allison, 2003a; b).

3.5. Critérios Diagnósticos da SCN

Os critérios para diagnóstico da síndrome ainda não estão claramente definidos. Existem sintomas importantes para caracterizá-la, embora provisórios, dentre esses, relacionam-se: anorexia matutina; hiperfagia com ingestão de mais de 50% do valor calórico diário após as 19h; despertar no mínimo uma vez por noite nos últimos 3 meses para comer lanches de alto valor calórico. No entanto, o indivíduo deve ter consciência do ato do comer noturno, mas não pode apresentar critérios para bulimia nervosa ou *binge eating disorder* (Birketvedt, Florholmen *et al.*, 1999). Deve-se enfatizar que a duração e a frequência dos sintomas são raramente mencionadas em estudos que tratam dos critérios diagnósticos, possivelmente, por existir divergências no critério de horário e do percentual da ingestão calórica. Quanto à primeira, alguns autores mencionam como horário de referência após as 18, 19 ou 20h, enquanto outros usam como referência a ingestão de alimentos após a refeição noturna (O'reardon, Peshek *et al.*, 2005). Quanto à segunda, alguns autores definem que a alocação do percentual de ingestão calórica para o período noturno deveria ser de no mínimo 25%; outros de 50%. Existem autores que

omitem o percentual diário de calorias ingeridas, usando como prerrogativa a freqüente sonegação de informações da ingestão diária de alimentos, especialmente por sujeitos obesos (Martina De Zwaan, 2003). Apesar dessas divergências nos critérios para definir a SCN, na análise de itens preditivos que poderiam compor os critérios para o diagnóstico, dois deles apresentaram maior poder: ingestão de 25% ou mais do total diário de calorias após a refeição noturna e a ingestão de alimentos nos despertares noturno (Allison, Grilo *et al.*, 2005). Adicionam-se outros critérios, cujo poder preditivo não é conhecido, como tensão à noite e/ou humor depressivo a partir da metade do dia. Embora o estresse e os sintomas depressivos tenham sido observados e descritos consistentemente na clínica (Birketvedt, Florholmen *et al.*, 1999; Birketvedt, Sundsfjord *et al.*, 2002), ainda não foram incorporadas aos critérios diagnósticos da SCN. Os critérios comumente utilizados para o diagnóstico da SCN estão apresentados no **quadro 1**.

Quadro 1. Diferenças entre critérios diagnósticos da SCN apresentados em 1955 daqueles de 1999 (Martina De Zwaan, 2003)

	Stunkard et al. (1955)	Birketvedt et al. (1999)
Hiperfagia noturna	Consumo de pelo menos 25% do total das calorias diárias após a refeição noturna	≥ 50% do total das calorias diárias depois da refeição noturna
Anorexia matinal	Anorexia matinal com negligência ao consumo de alimentos no desjejum	Anorexia matinal, mesmo depois de ter feito o desjejum
Início do sono	Insone pelo menos até a ½ noite, mais da metade do tempo	
Despertares	-	Pelo menos 1vez por noite
Comer noturno	-	Consumo de lanches durante os despertares

Embora não haja consenso sobre o conjunto de sintomas que configuram o diagnóstico sindrômico da SCN, o fator consensual nas definições é o atraso no padrão circadiano da alocação da alimentação (O'reardon, Peshek *et al.*, 2005). O apetite se caracteriza por estar diminuído na primeira metade do dia e aumentado no transcorrer do dia, associado à interrupção freqüente do sono para comer (Martina De Zwaan, 2003; O'reardon, Peshek *et al.*, 2005). Estes sintomas possivelmente expressam a dessincronização entre o ritmo alimentar e o ritmo sono/vigília (O'reardon, Peshek *et al.*, 2005).

Apesar da ampla discussão sobre a síndrome, os critérios de diagnóstico não são universais, e, ainda se apresentam em processo de construção. Não há consenso de critérios diagnósticos para aferir a SCN, principalmente no que diz respeito à alocação da maior parte da cota alimentar de calorias consumidas nos diferentes horários do dia. Torna-se evidente que faz parte do processo diagnóstico diferenciar a SCN de outros transtornos alimentares, pois nem todos os sujeitos com queixa de comer à noite apresentam SCN. Pois a alocação da maior parte da fração alimentar para o turno da noite ocorre também em transtornos alimentares relacionados ao sono como a *sleep-related eating disorder*, bulimia nervosa e transtorno do comer compulsivo (O'reardon, Peshek *et al.*, 2005). Os critérios diagnósticos para diferenciar essas síndromes estão apresentados no **quadro 2**.

A *sleep-related eating disorder* é uma parasonia, que caracteriza uma forma atípica de sonambulismo com pouca ou total falta de consciência associada aos episódios do comer noturno. Ocorre ao longo dos transtornos do sono como nos transtornos periódicos dos movimentos das pernas, síndrome das pernas inquietas, transtornos periódicos dos movimentos dos braços e apnéia obstrutiva do sono. Os pacientes com *sleep-related eating disorder* costumam fazer combinações alimentares não habituais como escolha de alimentos bizarros (Yager, 1999; Martina De Zwaan, 2003). A SCN diferencia-se também

da bulimia nervosa e do transtorno do comer compulsivo porque os alimentos consumidos não são em grandes quantidades e não há comportamento típico de compensação. Tanto na SNC quanto no *sleep-related eating disorder* existe uma perda de controle (mais no primeiro do que na SCN), entretanto diferem quanto ao horário em que isto acontece (na SCN ocorre à noite, interrompendo o sono normal) (Martina De Zwaan, 2003; Stunkard e Allison, 2003b; O'reardon, Peshek *et al.*, 2005) enquanto no *sleep-related eating disorder* pode ocorrer a qualquer hora do dia. Na SCN pode existir baixa auto-estima, estresse excessivo (Martina De Zwaan, 2003; Stunkard e Allison, 2003b; Lundgren, Allison *et al.*, 2006) sintomas ansiosos e humor depressivo quando comparados aos sujeitos do grupo controle.

Em 1990, a Síndrome Noturna de Comer e Beber (NEDS) foi incluída na *International Classification of Sleep Disorders of American Academy of Sleep Medicine* como sendo uma dissonia extrínseca. Sua definição é caracterizada por recorrentes despertares com a incapacidade para retomar o sono sem comer ou beber algo. Isto ocorre com o indivíduo consciente, não vinculada à existência de transtorno mental ou clínico (Martina De Zwaan, 2003). Constituem-se como critérios diagnósticos da NEDS os seguintes aspectos:

- A. O paciente se queixa de dificuldade de manter o sono
- B. O paciente freqüentemente e recorrentemente acorda para comer ou beber
- C. Para iniciar o sono sente necessidade de ingerir a comida ou bebida desejada
- D. A polissonografia demonstra aumento no número ou duração de despertares
- E. Ausência de outra doença mental ou clínica e sem outra doença do sono

Quadro 2. Critérios para diferenciar a SCN de bulimia nervosa (BN), *binge eating disorder* (BED) síndrome do comer noturno (SCN), *sleep-related eating disorder* (SRED) (Martina De Zwaan, 2003)

Sintomas	BN/BED	SCN	SRED
Anorexia matinal	Usualmente não	Sim	Sim
Hiperfagia noturna	Não	Sim	Não
Hora de ocorrência das compulsões	Sim	Sim (à noite)	Não
Compulsões	Sim	Não (pequenos lanches)	Não (itens alimentares bizarros)
Ingestões noturnas	Raramente	Sim	Sim
Despertares noturnos para comer	Sim	Sim	Sem consciência dos despertares
Amnésia para os eventos	Não	Não	Sim
Estudos com polissonografia	Normal	Baixa eficiência do sono	Transtornos do sono: apnéia, pernas inquietas, sonambulismo
Tratamento	Terapia cognitivo-comportamental SSRIs Topiramato	SSRIs Topiramato	Agonista da dopamina Topiramato

4. JUSTIFICATIVA

JUSTIFICATIVA

A partir dos pressupostos apresentados, pode-se perceber a importância de sistematizar a investigação dos hábitos do comer noturno para identificar a sua associação com a síndrome do comer noturno e sua implicação na obesidade. Então, faz-se necessária uma averiguação mais minuciosa de um instrumento utilizado nesse contexto, que foi identificado nessa revisão como o *Night Eating Questionnaire* (NEQ) o qual foi desenvolvido para padronizar o diagnóstico e facilitar comparações entre estudos clínicos sobre o tema. Faz-se necessária a tradução e validação deste instrumento na população brasileira para utilização em estudos clínicos.

5. OBJETIVO

OBJETIVO

Traduzir e adaptar o *Night Eating Questionnaire* (NEQ) para o português do Brasil, além de validar para a população brasileira.

6. MATERIAL E MÉTODOS

FASES DA VALIDAÇÃO

A revisão sistemática da literatura fundamentou o conhecimento existente sobre a síndrome do comer noturno e do questionário para sua aferição. A partir disso foi possível desencadear o processo de validação do conteúdo semântico e do nível de compreensão do questionário de Night Eating Questionnaire (NEQ).

Trata-se de um questionário composto de 14 questões do tipo likert, cuja cada questão apresenta cinco possibilidades de respostas (0-4). O escore total varia de 0 a 56 e é calculado revertendo os escores das questões 1, 4 e 14. As questões acessam a presença de um comportamento alimentar noturno e identificam a fome e os padrões compulsivos durante o dia, percentual de calorias ingeridas após o jantar, sentimentos de depressão, insônia e despertares, e ingestões de alimentos e compulsões noturnas. Maiores escores correspondem à maior probabilidade de apresentar a síndrome do comer noturno. Um escore de 25 ou mais sugere a síndrome de comer noturno, e um escore de 30 ou mais é um forte indicador de SCN

6.1. Tradução e adaptação

Para que se pudesse examinar com maior profundidade o comportamento desse instrumento no cenário clínico, o presente estudo foi desenvolvido em cinco etapas, seguindo critérios estabelecidos para adaptação de instrumentos. Buscando alcançar o maior grau de equivalência semântica entre instrumentos aplicados em idiomas diferentes, a tradução e adaptação da versão original em Inglês foram baseadas nas recomendações do *Guidelines* para o processo de adaptação de medidas de auto-relato em diferentes culturas (Beaton, Bombardier *et al.*, 2000). O processo de tradução e versão (*forward and backtranslation*) foi baseado em instrumentos utilizados na tradução e adaptação cultural de

instrumentos amplamente utilizados como o Questionário sobre saúde e qualidade de vida, a Escala de Compulsão Alimentar Periódica (Freitas, Lopes *et al.*, 2001) e nos trabalhos de equivalência semântica, da versão em português dos instrumentos *Childhood Trauma Questionnaire* (Grassi-Oliveira, Rodrigo, Stein, Lilian Milnitsky *et al.*, 2006) e *Abuse Assessment Screen* (Reichenheim, Moraes *et al.*, 2000). As 4 etapas do processo de tradução e adaptação do **Questionário sobre hábitos do Comer Noturno** estão apresentadas na tabela 1 do artigo em anexo.

A primeira etapa consistiu na tradução do instrumento original do idioma Inglês para o Português, realizada por um lingüista profissional, graduado em letras, com especialização em Língua Inglesa e experiência na temática (hábitos alimentares). Na segunda etapa, a primeira versão em Língua Portuguesa foi novamente traduzida para o inglês por uma nutricionista e tradutor bilíngüe, cujo idioma nativo é o inglês. A terceira etapa foi a revisão técnica e a equivalência semântica realizada, independentemente, por três profissionais: um professor de língua portuguesa com especialização em inglês e uma nutricionista, bilíngüe com ampla experiência em avaliação clínica nutricional. Também participou dessa etapa uma pesquisadora bilíngüe, na área neuro-cognitiva, com experiência em criação e adaptação de escalas e testes diagnósticos. Nessa etapa, priorizaram-se duas questões: a equivalência semântica entre primeira e segunda tradução e sob a perspectiva do *significado referencial* dos termos/palavras constituintes. A outra questão foi o *significado geral* de cada pergunta, instrução ou opção de resposta do instrumento captado na tradução em relação ao original.

O significado referencial representa as idéias que uma única palavra ou conjunto de palavras aludem. Presume-se que, se o significado referencial é o mesmo no original e na tradução, existe uma correspondência literal entre eles (Grassi-Oliveira, Rodrigo, Stein, Lilian Milnitsky *et al.*, 2006).

Por outro lado, o significado geral transcende a literalidade dos termos e assertivas e

considera os aspectos culturais da população alvo. O objetivo é avaliar a pertinência, adequação e aceitabilidade do estilo empregado ou o uso específico de um termo nos itens do instrumento. Dessa maneira o significado geral é muito importante em virtude da tradução literal de uma palavra não implicar, necessariamente, na mesma evocação subjetiva em diferentes culturas. Questões como o nível educacional e sócio-econômico são variáveis que devem ser levadas em consideração numa adaptação como a presente (Souza, Foa *et al.*, 2008).

Os três profissionais supracitados compararam o instrumento traduzido e apontaram algumas modificações e correções, objetivando adequar à versão traduzida os *significados referencial e geral*, concluindo-se a versão corrigida da escala (vide artigo em anexo - Tabela 1).

Na quarta etapa, para avaliar a validação do conteúdo e do significado geral dentro do contexto da população-alvo, a versão corrigida foi apresentada para cinco profissionais de saúde que trabalham com nutrição clínica. Outras cinco pessoas não relacionadas com essa área (estudantes universitários) também foram consultadas. Foi solicitado que lessem o instrumento e sugerissem modificações se a linguagem não parecesse adequada, anotando a razão para essa observação. A partir das sugestões, foram feitas modificações no instrumento para uma versão final (vide artigo em anexo -Tabela 1), sendo escolhidos e incorporados itens oriundos das etapas anteriores ou optando por certas modificações para melhor atender os critérios expostos mencionados.

A versão final traduzida e adaptada para o português do Brasil do *Night Eating Questionnaire* foi aplicada para 30 sujeitos adultos selecionados de maneira aleatória, atendidos em clínica de suporte nutricional. Esta quinta etapa do processo de tradução, adaptação e validação, teve como objetivo aferir o nível de compreensão de cada uma das 15 questões. Foram incluídos apenas sujeitos com nível de escolaridade acima de 11 anos que deram seu consentimento escrito livre e esclarecido. O estudo observou os princípios

éticos envolvidos na pesquisa em seres humanos e foi aprovado pelo Comitê de Ética da Fundação Faculdade Federal de Ciências Médicas de Porto Alegre (FFFCMPA) de acordo com a Declaração de Helsinki. Os usuários avaliaram a facilidade de compreensão de cada questão por meio de escala análoga visual de 10 cm (Beaton, Bombardier *et al.*, 2000; Freitas, Gorenstein *et al.*, 2002). A questão norteadora era: “avalie a clareza da questão”, onde zero correspondia a “nada claro”, e 10, “muito claro”. A compreensão global do instrumento foi definida como a média aritmética das 14 questões que compõem o escore total do questionário, apresentados no artigo em anexo. Foram definidos como indicador de compreensão insuficientes valores abaixo do percentil 25.

6.2. Validação para a população brasileira

Nesta etapa do estudo foi realizada a avaliação das propriedades psicométricas na versão final do **Questionário sobre Hábitos do Comer Noturno**. O instrumento foi aplicado em 100 sujeitos da mesma clínica de suporte nutricional, obedecendo aos mesmos critérios de inclusão e princípios éticos utilizados na primeira etapa desse estudo.

Essa fase do estudo teve a finalidade de medir a confiabilidade da escala por meio do coeficiente alfa de *Cronbach*, utilizada na psicometria clássica que mede a homogeneidade e consistência interna dos componentes da escala, ou seja, a consistência interna dos 14 itens que compõem o escore final do instrumento.

Para fins de cálculo do coeficiente de fidedignidade α de Cronbach, cada item de uma escala é pontuado, e computado, resultando em um somatório que define a classificação global da escala. O coeficiente de Cronbach oscila entre -1 e 1. É considerada consistência interna alta quando os valores obtidos se encontram entre 0,70 e 0,90. Consistência interna baixa é considerada quando os valores são inferiores a 0,70, e superiores a 0,90, sugere que vários itens da escala estão mensurando o mesmo conteúdo

(Pedroso, Oliveira *et al.*, 2007). Desta forma, quando se verifica alta consistência interna por métodos de correlação, significa que os itens da escala foram validados. Ainda na psicometria clássica, a validade discriminante avalia o poder discriminatório do instrumento, possibilitando a comparação de escores médios de cada domínio e o total. Espera-se que o instrumento seja capaz de diferenciar populações com características distintas, atestando uma habilidade de ser sensível e medir adequadamente variações clínicas.

7. CONCLUSÃO

CONCLUSÃO

O *Night Eating Questionnaire* foi construído originalmente em Inglês para *screening* clínico sobre a Síndrome do Comer Noturno na população americana. Com este estudo consideram-se estabelecidas a equivalência conceitual, de itens e operacional, admitindo que os hábitos alimentares, na população brasileira de regiões industrializadas, em muito se assemelham aos de países desenvolvidos de cultura ocidental. Foram respeitados o *layout* do instrumento original e o modo de aplicação.

Ao serem comparados os resultados obtidos pelo coeficiente de fidedignidade de Cronbach, evidenciam que a escala total da adaptação brasileira apresentou consistência interna satisfatória, pois quando o coeficiente for acima de 0,9 pode sugerir a presença de itens redundantes e abaixo de 0,70 pode refletir baixa consistência interna (Silva e Coutinho, 2005; Pedroso, Oliveira Mda *et al.*, 2007).

A versão para o português do **Questionário sobre Hábitos do Comer Noturno** foi obtida por meio de um cuidadoso processo de tradução e adaptação compatível com as recomendações atuais para esse processo (Herdman, Fox-Rushby *et al.*, 1997; Bullinger, Alonso *et al.*, 1998; Gandek e Ware, 1998; Beaton, Bombardier *et al.*, 2000; Reichenheim, Moraes *et al.*, 2000; De Freitas, Kupek *et al.*, 2001; Grassi-Oliveira, R., Stein, L. M. *et al.*, 2006).

Os dados obtidos no processo de tradução e adaptação, bem como a confiabilidade do instrumento, sugerem fortemente que esse questionário é um bom instrumento de *screening* sobre hábitos alimentares noturnos, considerando que é um auto-relato, constituído de questões claras, de fácil compreensão e aplicação, que demandam curto espaço de tempo para serem respondidas. Além disso, é um instrumento de baixo custo, o que permite avaliar hábitos alimentares noturnos como fator associado à obesidade em estudos populacionais. Também, mostra que o nível de sintomas psiquiátricos está

fortemente correlacionado o modo de alocar a ingestão alimentar no curso do dia.

O *Questionário sobre Hábitos do Comer Noturno* constitui um instrumento traduzido e adaptado em uma versão brasileira, viável na avaliação dos indivíduos que possuem a Síndrome do Comer Noturno. Como instrumento clínico possibilita identificar rapidamente indivíduos com história de comer noturno e, assim, otimizar a avaliação e a terapêutica. Como ferramenta de pesquisa, é de fácil e rápida aplicação, podendo ser de grande valia para estudos terapêuticos e epidemiológicos.

8. BIBLIOGRAFIA

8. REFERÊNCIAS DA REVISÃO DA LITERATURA

Allison, K. C., C. M. Grilo, *et al.* Binge eating disorder and night eating syndrome: a comparative study of disordered eating. J Consult Clin Psychol, v.73, n.6, Dec, p.1107-15. 2005.

Allison, K. C., J. D. Lundgren, *et al.* The Night Eating Questionnaire (NEQ): psychometric properties of a measure of severity of the Night Eating Syndrome. Eat Behav, v.9, n.1, Jan, p.62-72. 2008.

Allison, K. C., T. A. Wadden, *et al.* Night eating syndrome and binge eating disorder among persons seeking bariatric surgery: prevalence and related features. Surg Obes Relat Dis, v.2, n.2, Mar-Apr, p.153-8. 2006.

Altun, A. e B. Ugur-Altun. Melatonin: therapeutic and clinical utilization. Int J Clin Pract, v.61, n.5, May, p.835-45. 2007.

Beaton, D. E., C. Bombardier, *et al.* Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. Spine, v.25, n.24, Dec 15, p.3186-91. 2000.

Birketvedt, G. S., J. Florholmen, *et al.* Behavioral and neuroendocrine characteristics of the night-eating syndrome. JAMA, v.282, n.7, Aug 18, p.657-63. 1999.

Birketvedt, G. S., J. Sundsfjord, *et al.* Hypothalamic-pituitary-adrenal axis in the night eating syndrome. Am J Physiol Endocrinol Metab, v.282, n.2, Feb, p.E366-9. 2002.

Bullinger, M., J. Alonso, *et al.* Translating health status questionnaires and evaluating their quality: the IQOLA Project approach. International Quality of Life Assessment. J Clin Epidemiol, v.51, n.11, Nov, p.913-23. 1998.

De Freitas, S. F., E. Kupek, *et al.* [Allocation of health care resources in the state of Santa Catarina, Brazil: a contribution to a discussion on health financing]. Rev Panam Salud Publica, v.10, n.2, Aug, p.95-100. 2001.

De Zwaan, M., D. B. Roerig, *et al.* Nighttime eating: a descriptive study. Int J Eat Disord, v.39, n.3, Apr, p.224-32. 2006.

Freitas, S., C. Gorenstein, *et al.* Instrumentos para a avaliação dos transtornos alimentares. Revista Brasileira de Psiquiatria, v.24, p.34-38. 2002.

Freitas, S., C. S. Lopes, *et al.* Tradução e adaptação para o português da Escala de Compulsão Alimentar Periódica. Revista Brasileira de Psiquiatria, v.23, p.215-220. 2001.

Gandek, B. e J. E. Ware, Jr. Methods for validating and norming translations of health status questionnaires: the IQOLA Project approach. International Quality of Life Assessment. J Clin Epidemiol, v.51, n.11, Nov, p.953-9. 1998.

Gluck, M. E., A. Geliebter, *et al.* Night eating syndrome is associated with depression, low self-esteem, reduced daytime hunger, and less weight loss in obese outpatients. Obes Res, v.9, n.4, Apr, p.264-7. 2001.

Goel, N., A. J. Stunkard, *et al.* Circadian rhythm profiles in women with night eating syndrome. J Biol Rhythms, v.24, n.1, Feb, p.85-94. 2009.

Grassi-Oliveira, R., L. M. Stein, *et al.* Tradução e validação de conteúdo da versão em português do Childhood Trauma Questionnaire. Revista de Saúde Pública, v.40, p.249-255. 2006.

Harthoorn, L. F., A. Sane, *et al.* Multi-transcriptional profiling of melanin-concentrating hormone and orexin-containing neurons. Cell Mol Neurobiol, v.25, n.8, Dec, p.1209-23. 2005.

Herdman, M., J. Fox-Rushby, *et al.* 'Equivalence' and the translation and adaptation of health-related quality of life questionnaires. Qual Life Res, v.6, n.3, Apr, p.237-47. 1997.

Leloup, J. C. e A. Goldbeter. Toward a detailed computational model for the mammalian circadian clock. Proc Natl Acad Sci U S A, v.100, n.12, Jun 10, p.7051-6. 2003.

Lundgren, J. D., K. C. Allison, *et al.* Prevalence of the night eating syndrome in a psychiatric population. Am J Psychiatry, v.163, n.1, Jan, p.156-8. 2006.

Marshall, H. M., K. C. Allison, *et al.* Night eating syndrome among nonobese persons. Int J Eat Disord, v.35, n.2, Mar, p.217-22. 2004.

Martina De Zwaan, M. A. B. C. H. S. J. E. M. Night time eating: a review of the literature. European Eating Disorders Review, v.11, n.1, p.7-24. 2003.

O'reardon, J. P., K. C. Allison, *et al.* A randomized, placebo-controlled trial of sertraline in the treatment of night eating syndrome. Am J Psychiatry, v.163, n.5, May, p.893-8. 2006.

O'reardon, J. P., A. Peshek, *et al.* Night eating syndrome : diagnosis, epidemiology and management. CNS Drugs, v.19, n.12, p.997-1008. 2005.

O'reardon, J. P., B. L. Ringel, *et al.* Circadian eating and sleeping patterns in the night eating syndrome. Obes Res, v.12, n.11, Nov, p.1789-96. 2004.

Pedroso, R. S., S. Oliveira Mda, *et al.* [Translation, adaptation, and validation of the Brazilian version of the Marijuana Expectancy Questionnaire]. Cad Saude Publica, v.23, n.1, Jan, p.63-73. 2007.

Pedroso, R. S., M. D. S. Oliveira, *et al.* Tradução, adaptação e validação da versão brasileira da escala Marijuana Expectancy Questionnaire. Cadernos de Saúde Pública, v.23, p.63-73. 2007.

Qin, L. Q., J. Li, *et al.* The effects of nocturnal life on endocrine circadian patterns in healthy adults. Life Sci, v.73, n.19, Sep 26, p.2467-75. 2003.

Reichenheim, M. E., C. L. Moraes, *et al.* Equivalência semântica da versão em português do instrumento Abuse Assessment Screen para rastrear a violência contra a mulher grávida. Revista de Saúde Pública, v.34, p.610-616. 2000.

Shea, S. A., M. F. Hilton, *et al.* Independent circadian and sleep/wake regulation of

adipokines and glucose in humans. J Clin Endocrinol Metab, v.90, n.5, May, p.2537-44. 2005.

Silva, K. S. D. e E. S. F. Coutinho. Escala de apoio social aplicada a uma população de gestantes: confiabilidade teste-reteste e estrutura de concordância dos itens. Cadernos de Saúde Pública, v.21, p.979-983. 2005.

Souza, F. P. D., E. B. Foa, *et al.* Obsessive-compulsive inventory and obsessive-compulsive inventory-revised scales: translation into brazilian portuguese and cross-cultural adaptation. Revista Brasileira de Psiquiatria, v.30, p.42-46. 2008.

Striegel-Moore, R. H., F. A. Dohm, *et al.* Night eating syndrome in young adult women: prevalence and correlates. Int J Eat Disord, v.37, n.3, Apr, p.200-6. 2005.

Stunkard, A., K. Allison, *et al.* Issues for DSM-V: night eating syndrome. Am J Psychiatry, v.165, n.4, Apr, p.424. 2008.

Stunkard, A., R. Berkowitz, *et al.* Binge eating disorder and the night-eating syndrome. Int J Obes Relat Metab Disord, v.20, n.1, Jan, p.1-6. 1996.

Stunkard, A. J. e K. C. Allison. Binge eating disorder: disorder or marker? Int J Eat Disord, v.34 Suppl, p.S107-16. 2003a.

_____. Two forms of disordered eating in obesity: binge eating and night eating. Int J Obes Relat Metab Disord, v.27, n.1, Jan, p.1-12. 2003b.

Stunkard, A. J., W. J. Grace, *et al.* The night-eating syndrome; a pattern of food intake among certain obese patients. Am J Med, v.19, n.1, Jul, p.78-86. 1955.

Tanofsky-Kraff, M., S. Z. Yanovski, *et al.* Eating-disordered behaviors, body fat, and psychopathology in overweight and normal-weight children. J Consult Clin Psychol, v.72, n.1, Feb, p.53-61. 2004.

Vander Wal, J. S., S. M. Waller, *et al.* Night eating syndrome: evaluation of two screening instruments. Eat Behav, v.6, n.1, Jan, p.63-73. 2005.

Waterhouse, J., P. Buckley, *et al.* Measurement of, and some reasons for, differences in eating habits between night and day workers. Chronobiol Int, v.20, n.6, Nov, p.1075-92. 2003.

Yager, J. Nocturnal eating syndromes: to sleep, perchance to eat. JAMA, v.282, n.7, Aug 18, p.689-90. 1999.

Zimmet, P. Z., H. O. King, *et al.* Obesity, hypertension, carbohydrate disorders and the risk of chronic diseases. Is there any epidemiological evidence for integrated prevention programmes? Med J Aust, v.145, n.6, Sep 15, p.256-9, 262. 1986.

9. ARTIGO

Publicado em junho de 2008 na revista Cadernos de Saúde Pública.

Tradução e Adaptação da versão brasileira do Night Eating Questionnaire (NEQ)
Translation and adaptation of the Brazilian version of the Night Eating Questionnaire
(NEQ)

Harb A.¹, Caumo W², Hidalgo M P³.

¹ Nutricionista. Professora do Curso de Nutrição da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS); São Leopoldo; Brasil.

² PhD., Coordenador do Programa de Medicina Perioperatória do Serviço de Anestesia do HCPA. Anestesiologista, TSA/SBA. Especialista em Tratamento de Dor e Medicina Paliativa pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)-AMB. Professor Adjunto do Departamento de Farmacologia do Instituto de Ciências Básicas da Saúde (ICBS) da UFRGS; Porto Alegre; Brasil.

³ PhD., Professora adjunta do Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal da Faculdade de Medicina da UFRGS, Porto Alegre, Brasil.

Instituição: Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal da Faculdade de Medicina da UFRGS

Autor Responsável pelo Contato:

Dra. Maria Paz Loayza Hidalgo

Castro Alves, 167 sala 204

CEP 90430-131 – Porto Alegre, RS, Brasil

Tel.: +55-51-33121669

Fax: +55-51-3339733

E-mail: mpaz@cpovo.net

RESUMO

OBJETIVO: O *Night Eating Questionnaire (NEQ)* afere hábitos da Síndrome do Comer Noturno. O objetivo desse estudo foi traduzir e adaptar o conteúdo e avaliar a confiabilidade da versão em português do NEQ.

MÉTODOS: Esse estudo envolveu duas fases. A primeira constituiu-se da: (1) tradução; (2) re-tradução para o Inglês; (3) correção e adaptação da semântica; (4) validação do conteúdo e (5) avaliação da clareza do questionário por meio de escalas análogo-visuais (VAS) de 10 cm com 30 adultos de uma clínica de suporte nutricional. Na segunda, avaliou-se a confiabilidade com 100 sujeitos, cujo perfil foi similar aos da primeira etapa.

RESULTADOS: Na 5ª etapa, a compreensão do instrumento aferida pela VAS teve média de $8,20 \pm 1,55$. Esse instrumento demonstrou consistência interna satisfatória, com um coeficiente geral α -Cronbach=0.78. A retirada da questão que avalia alteração do humor aumentou o coeficiente α -Cronbach para 0.82.

CONCLUSÕES: A versão mostrou ser de fácil compreensão, obtendo-se adequada validação semântica e de consistência. Isso sugere que o instrumento possa ser adequado para *screening* da Síndrome do Comer Noturno. No entanto, é necessário avaliar as características psicométricas deste instrumento em amostra com diferentes níveis sociais e educacionais.

DESCRITORES: Síndrome do Comer Noturno; ritmo circadiano; cronobiologia.

ABSTRACT

OBJECTIVE: The *Night Eating Questionnaire* assesses habits of Night Eating Syndrome.

The goal of this study was to translate and to adapt the questionnaire into Portuguese and assess the reliability of the Portuguese version of the NEQ.

METHODS: The study had two phases. The first one comprised: (1) translation into Portuguese; (2) back translation into English; (3) correction and semantic adaptation; (4) content validation and (5) assessment of the understanding of the questionnaire by means of 10-cm Visual Analogue-Scales (VAS) with 30 adults users of a nutritional clinic support. In the second phase, the reliability of the questionnaire was assessed in 100 subjects, with similar demographic characteristics to the first Sample.

RESULTS: In the 5th step, the understanding of the instrument, assessed by the VAS, was 8.20 (\pm 1.55). This instrument showed a satisfactory internal consistency, with a general α -Cronbach index of 0.78. The removal of the mood question increased the α -Cronbach index to 0.82.

CONCLUSION: The Portuguese version showed to be easily understandable showing good semantic validation and consistency. This suggests that the questionnaire may be a good instrument for screening the Night Eating Syndrome. Nevertheless, it is necessary to assess other psychometric characteristics of this instrument in samples with distinct social and educational levels.

KEYWORDS: *Night Eating Syndrome; circadian rhythm; chronobiology.*

INTRODUÇÃO

Doenças cardiovasculares coronarianas, dislipidemias, hipertensão, obesidade e diabetes *mellitus* formam um conjunto de morbidades geralmente associadas entre si, constituindo-se em graves problemas de saúde pública^{1,2}. Numerosos estudos demonstraram que na etiologia dessas doenças encontram-se fatores, cujas etiologias podem estar vinculadas às características genéticas, estilo e qualidade de vida. O último é caracterizado pelo modo de viver, que conduz a práticas, hábitos, pressões e desgaste físico-psicológico, que se constituem em fatores de risco, tais como tabagismo, etilismo, alimentação inadequada, sedentarismo e estresse³. Pesquisas têm mostrado que além do tipo e quantidade de alimentos ingeridos, o impacto dos hábitos alimentares no processo saúde-doença é também influenciado pelo modo de alocação da alimentação no curso do dia^{4, 5, 6, 7, 8}.

O comportamento alimentar é complexo, envolvendo aspectos metabólicos, fisiológicos e ambientais^{9, 10}, que apresentam ritmicidade circadiana, herdada e espécie específica, sendo a humana essencialmente diurna. Está sincronizado ao ciclo claro/escuro^{10, 11, 12} e aos níveis de cortisol, serotonina, leptina, citocinas, entre outros^{10, 12, 13}. Além disso, o ritmo social imprime marcado efeito na regulação da alimentação, pois a sociedade contemporânea funciona 24h e seu impacto na quantidade, qualidade e horários da alimentação tem sido inexorável. Como exemplo, cita-se o atraso da alimentação para adaptação aos horários de trabalho¹¹.

Dada à relevância de investigar de maneira sistemática os hábitos alimentares, pesquisadores perceberam que perguntas isoladas sobre os hábitos de comer à noite não avaliavam de modo acurado o “comer noturno”. Então, a partir dos estudos de Stunkard e Birketvedt et al^{14,15} surgiram pesquisas com o objetivo de sistematizar a investigação dos hábitos do comer noturno¹⁴, que constituem uma síndrome, caracterizada como um atraso circadiano do padrão alimentar¹⁶, mediado por alterações neuroendócrinas ao estresse¹⁴.

^{17, 18}. Dentre os critérios diagnósticos dessa síndrome relacionam-se: anorexia matutina; ingestão $\geq 50\%$ da energia diária após as 19h; despertar para comer ao menos uma vez por noite nos últimos três meses, com consciência do ato; consumo freqüente de lanches de alto valor calórico nos despertares noturnos; ausência de critérios para bulimia nervosa ou binge eating disorder¹⁴.

Sua prevalência em clínicas de obesidade é de 8,9% a 12% e de até 27% em pacientes que procuram cirurgia para obesidade¹⁸. O reconhecimento e tratamento dessa síndrome têm crescido e parece caminho promissor para o tratamento da obesidade¹⁹, que se constituiu em problema de saúde pública em diversos países, incluindo o Brasil. Portanto, a avaliação de fatores de risco para a obesidade deve priorizar o desenvolvimento de métodos sistematizados que permita rastrear hábitos de alimentação implicados no seu curso, ainda pouco explorados na pesquisa e na clínica, como a alocação dos alimentos no turno da noite. Sobretudo, a avaliação desse hábito se reveste de importância ainda maior, frente aos hábitos da sociedade moderna, que não privilegia espaços para alimentação adequada durante a rotina de trabalho¹¹. Com o intuito de padronizar o diagnóstico e facilitar comparações entre estudos clínicos sobre o tema, em 2004 foi criado o Night Eating Questionnaire²⁰. Esse instrumento foi desenvolvido em Língua Inglesa, no entanto, para aplicação à população brasileira o mesmo deve ser traduzido, adaptado e validado. Assim o presente estudo foi realizado em duas fases. A primeira, com o objetivo de traduzir e adaptar o conteúdo do Night Eating Questionnaire de 15 itens para uma versão em português, denominado Questionário sobre hábitos do Comer Noturno. A segunda, com o objetivo de avaliar a confiabilidade do novo instrumento.

SUJEITOS E MÉTODOS

Esse estudo com delineamento transversal envolveu duas fases. A primeira constituiu-se da: (1) tradução; (2) re-tradução para o Inglês; (3) correção e adaptação da

semântica; (4) validação do conteúdo e (5) avaliação da clareza do questionário por meio de escalas análogo-visuais (VAS) de 10 cm. A avaliação da clareza do questionário envolveu 30 sujeitos selecionados de maneira aleatória a partir de uma lista de pacientes atendidos em clínica de suporte nutricional. Foram incluídos apenas sujeitos com nível de escolaridade acima de 11 anos que deram seu consentimento escrito livre e esclarecido. O estudo observou os princípios éticos envolvidos na pesquisa em seres humanos e foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Na segunda fase do estudo, avaliou-se a confiabilidade aplicando o instrumento em 100 sujeitos da mesma clínica de suporte nutricional, obedecendo aos mesmos critérios de inclusão e princípios éticos utilizados na primeira fase desse estudo.

Instrumentos

Avaliação do perfil sócio-demográfico

O perfil sócio-demográfico foi avaliado por meio de questionário estruturado com o objetivo de avaliar o nível de escolaridade e as características da amostra.

Night Eating Questionnaire

Trata-se de um questionário composto de 14 questões do tipo *likert*. Cada questão apresenta cinco possibilidades resposta (0-4). O escore total varia de 0 a 56. Maiores escores correspondem a maior probabilidade de apresentar a síndrome do comer noturno. A décima quinta questão se relaciona ao tempo em que vem tendo problemas com a alimentação noturna. A resposta dessa questão não entra na composição do escore da escala, embora seja um descritor do curso da síndrome ²⁰.

Descrição das fases do estudo

Fase de tradução, adaptação e validação de conteúdo semântico.

Buscando alcançar o maior grau de equivalência semântica entre instrumentos aplicados em idiomas diferentes, a tradução e adaptação da versão original em Inglês

foram baseadas nas recomendações do *Guidelines* para o processo de adaptação de medidas de auto-relato em diferentes culturas²¹. O processo de tradução e versão (*forward and backtranslation*), utilizados na tradução e adaptação cultural de instrumentos amplamente utilizados como o Questionário sobre saúde e qualidade de vida, a Escala de Compulsão Alimentar Periódica²², e nos trabalhos de equivalência semântica, da versão em português dos instrumentos *Childhood Trauma Questionnaire*²³ e *Abuse Assessment Screen*²⁴. As quatro etapas do processo de tradução e adaptação do Questionário sobre hábitos do Comer Noturno estão apresentadas na tabela 1.

A primeira etapa consistiu na tradução do instrumento original do idioma Inglês para o Português, realizada por um lingüista profissional, graduado em letras, com especialização em Língua Inglesa e experiência na temática (hábitos alimentares). Na segunda etapa, a primeira versão em Língua Portuguesa foi novamente traduzida para o inglês por uma nutricionista e tradutor bilíngüe, cujo idioma nativo é o inglês. A terceira etapa foi à revisão técnica e a equivalência semântica realizada, independentemente, por três profissionais: um professor de língua portuguesa com especialização em inglês e uma nutricionista, bilíngüe com ampla experiência em avaliação clínica nutricional. Também participou dessa etapa uma pesquisadora bilíngüe, na área neuro-cognitiva, com experiência em criação e adaptação de escalas e testes diagnósticos. Nessa etapa, priorizaram-se duas questões: a equivalência semântica entre primeira e segunda tradução e sob a perspectiva do *significado referencial* dos termos/palavras constituintes. A outra questão foi o *significado geral* de cada pergunta, instrução ou opção de resposta do instrumento captado na tradução em relação ao original.

O significado referencial representa as idéias que uma única palavra ou conjunto de palavras aludem. Presume-se que, se o significado referencial é o mesmo no original e na tradução, existe uma correspondência literal entre eles²⁵.

Por outro lado, o significado geral transcende a literalidade dos termos e assertivas

e considera os aspectos culturais da população alvo. O objetivo é avaliar a pertinência, adequação e aceitabilidade do estilo empregado ou o uso específico de um termo nos itens do instrumento. Dessa maneira o significado geral é muito importante em virtude da tradução literal de uma palavra não implicar, necessariamente, na mesma evocação subjetiva em diferentes culturas. Questões como os níveis educacional e sócio-econômico são variáveis que devem ser levadas em consideração numa adaptação como a presente²⁶.

Os três profissionais supracitados compararam o instrumento traduzido e apontaram algumas modificações e correções, objetivando adequar à versão traduzida os *significados referencial e geral*, concluindo-se uma versão corrigida da escala (Tabela 1).

Na quarta etapa, para avaliar a validação do conteúdo e do significado geral dentro do contexto da população-alvo, a versão corrigida foi apresentada para cinco profissionais de saúde que trabalham com nutrição clínica. Outras cinco pessoas não relacionadas com essa área (estudantes universitários) também foram consultadas. Foi solicitado que lessem o instrumento e sugerissem modificações se a linguagem não parecesse adequada, anotando a razão para essa observação. A partir das sugestões, foram feitas modificações no instrumento para uma versão final (Tabela 2), sendo escolhidos e incorporados itens oriundos das etapas anteriores ou optando por certas modificações para melhor atender os critérios expostos mencionados.

Na quinta etapa, a versão final foi aplicada para 30 sujeitos adultos atendidos em clínica de suporte nutricional. A média de escolaridade em anos completos foi de $14,48 \pm 2,98$. Os usuários avaliaram a clareza de cada uma das 15 questões da versão traduzida e adaptada para o português do Brasil do Questionário sobre Hábitos do Comer Noturno por meio da Escala Análogo-Visual de 10 cm ^{27,28}. A questão norteadora era: “avalie a clareza da questão”. Zero correspondia a “nada claro”, e 10, “muito claro”. Foram definidos como indicador de compreensão insuficientes valores abaixo do percentil 25. A

compreensão global do instrumento foi definida como a média aritmética das 14 questões que compõem o escore do Questionário sobre Hábitos do Comer Noturno.

Fase de avaliação da confiabilidade do Questionário sobre Hábitos do Comer Noturno

A segunda fase do estudo teve a finalidade de medir a confiabilidade da escala por meio do coeficiente alfa de *Cronbach*, que mede a homogeneidade dos componentes da escala, ou seja, a consistência interna dos 14 itens que compõem o escore final do instrumento. Para isso a escala foi respondida por 100 sujeitos com escolaridade acima de 11 anos.

Análise estatística

As informações coletadas foram organizadas em Programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS Inc., Chicago, Estados Unidos) versão 12.0²⁹. A análise exploratória dos dados constou de testes estatísticos descritivos e de frequências. Para verificar a consistência interna do NEQ, foi utilizado o coeficiente de fidedignidade de Cronbach³⁰.

RESULTADOS

As etapas da tradução e validação de conteúdo estão apresentadas na Tabela 1. O instrumento final encontra-se na tabela 2, na qual também são apresentadas as médias e desvios-padrão para o nível de clareza de cada questão.

Após as terceiras e quarta etapa, algumas alterações foram necessárias na geração da versão final. Nas questões 1 e 2, o termo “*usually*” tem sua tradução literal como habitualmente, optou-se pelo termo normalmente, que também pode ser um significado do

termo em inglês, pois, na opinião dos profissionais da etapa 4, teria menor probabilidade de gerar dúvida. Na questão oito, a expressão “*how often*” foi substituída por “com que frequência”, pois a tradução literal “quantas vezes” poderia dificultar a compreensão da pergunta, que visa obter informação sobre qual a frequência que apresenta dificuldade para dormir. Na questão 10, o termo “*cravings*” termo predominantemente médico e de pouco uso na população, que na tradução literal significa desejo, poderia não expressar o significado de um desejo compulsivo. Dessa forma, optou por utilizar na versão final “desejo ou compulsão”.

Os resultados obtidos na etapa 5 do procedimento metodológico evidenciaram que para todas questões do Questionário sobre Hábitos do Comer Noturno, as médias de compreensão avaliadas pela clareza das questões na EAV foram acima de 7,6 (Tabela 2). A avaliação de compreensão total teve média de 8,20 ($\pm 1,55$).

Os itens nove (razão do despertar que não fosse para usar o banheiro), 12 (número de lanches feitos à noite), 13 (nível de consciência enquanto está fazendo lanche à noite) e 15 (tempo que vem tendo dificuldade com a alimentação noturna) tiveram a menor média de compreensão, evidenciada pela maior dispersão nas médias das respostas (Tabela 2). A avaliação da confiabilidade do Questionário sobre Hábitos do Comer Noturno, por meio do coeficiente de α -Cronbach, demonstrou um coeficiente geral de 0,78, que aumentou para 0,82 ao retirar a questão número 7, (*Quando você se sente triste, em qual parte do dia seu humor é pior*) (Tabela 3).

DISCUSSÃO

Nesse estudo se traduziu e adaptou o *Nighth Eating Questionnaire*. Também, foi verificada a confiabilidade do instrumento. O *Nighth Eating Questionnaire* foi construído no idioma Inglês para *screening* clínico sobre a Síndrome do Comer Noturno na população americana. No entanto, a partir desse estudo consideram-se estabelecidas a equivalência

conceitual, de itens e operacional, admitindo que os hábitos alimentares, na população brasileira de regiões industrializadas, em muito se assemelham aos de países desenvolvidos de cultura ocidental. Além disso, foram respeitados o formato do instrumento original e o modo de aplicação. Quanto à equivalência semântica, as maiores dificuldades na tradução se relacionaram à forma coloquial e às expressões idiomáticas empregadas no instrumento original. Esses problemas foram resolvidos por consenso no processo de tradução e adaptação, muitas vezes, priorizando-se a adaptação à cultura brasileira, em detrimento da equivalência semântica.

Além do processo de tradução e re-tradução do instrumento original, foi realizada uma avaliação semântica em associação com uma interlocução com profissionais da área estudada e da população-alvo, sem isso a adaptação do instrumento perde em termos de significado geral, limitando o instrumento ao significado referencial²³. Todavia, outras etapas, que possam assegurar outras propriedades psicométricas e valores diagnósticos (incluindo sujeitos com diferentes níveis de escolaridade e distintos estratos sociais), em diferentes populações ainda precisam ser desenvolvidas em estudos vindouros. Os itens nove, doze e treze obtiveram a menor média de clareza na VAS, provavelmente, por avaliarem comportamentos que ocorrem à noite, período em que o nível de consciência pode estar diminuído. Além disso, a questão treze aborda a consciência de forma dúbia, por não deixar claro se está relacionada ao estado mental ou ao nível de crítica do comportamento.

A escala mostrou adequada consistência interna (α -Cronbach=0,78)³⁰ e evidenciou melhor adequação psicométrica ao ser retirada a questão que avalia alteração do humor durante o dia (α -Cronbach=0,82). O incremento no coeficiente α -Cronbach, sugere que na versão brasileira esse item deva ser examinado com maior cuidado, necessitando de novos estudos para considerar sua modificação, substituição ou exclusão. Ao serem comparados os resultados obtidos pelo coeficiente de fidedignidade de Cronbach, evidenciam que a

escala total da adaptação brasileira apresentou consistência interna satisfatória, pois quando o coeficiente for acima de 0,9 pode sugerir a presença de itens redundantes e abaixo de 0,70 pode refletir baixa consistência interna^{30, 31,32}.

Outro aspecto a ser salientado é a característica da amostra desse estudo, pois estudos prévios têm demonstrado que o nível educacional influencia os desfechos em saúde e hábitos de vida aferidos por medidas de auto-relato^{23, 24,25 33}. Apesar disso, os resultados obtidos nesse processo de adaptação lingüística, do Questionário sobre Hábitos do Comer Noturno (Tabela 2), obtida por meio de um cuidadoso processo de tradução e adaptação compatível com as recomendações atuais para esse processo^{21, 22, 23, 24, 34, 35, 36, 37}, sugere que se trata de um instrumento de fácil compreensão e uso, o que estimula o estudo da aplicação dessa versão traduzida e adaptada em populações com níveis de escolaridade diversos. Especialmente porque esses resultados provêm de uma amostra homogênea com alto nível educacional podendo ter influenciado na validação semântica e na confiabilidade, pois esse estudo não apresenta dado que permita demonstrar como seria a compreensão por pessoas com menor nível de escolaridade. Portanto, novos estudo em diferentes populações possibilitarão uma avaliação mais acurada do instrumento e permitirão confirmar dados de evidências recentes, que sugerem forte associação entre a síndrome do comer noturno, obesidade, diabetes tipo II e pobre qualidade de vida^{38, 39,40}.

CONCLUSÃO

A versão final do Questionário sobre Hábitos do Comer Noturno foi aplicada em pacientes de clínica nutricional, que mostraram bom nível de compreensão, sugerindo bom potencial para uso em estudos vindouros. Pois os dados obtidos no processo de tradução e adaptação, bem como a confiabilidade do instrumento, sugerem que esse questionário possa ser um instrumento de *screening* sobre hábitos alimentares noturnos, por ser de auto-relato, de fáceis compreensão e aplicação, e, que demanda curto espaço de tempo

para ser respondido. No entanto, esse é um estudo que inicia o processo de validação, sendo necessário aplicá-lo em outras populações. Além disso, é instrumento de baixo custo que avalia hábitos alimentares, tema fortemente relacionado ao processo saúde-doença, o que poderá permitir a avaliação de hábitos alimentares noturnos como fator associado à obesidade e diabetes em estudos populacionais.

AGRADECIMENTOS

Kelly Allison, autora do ***Night Eating Questionnaire***, pelas valiosas contribuições no processo de tradução e adaptação para a Língua Portuguesa.

BIBLIOGRAFIA

1. Turner RW. Coronary heart disease. The size and nature of the problem. *Postgrad Med J.* 1980; 56: 538-47.
2. Zimmet PZ, King HO, Bjorntorp SP. Obesity, hypertension, carbohydrate disorders and the risk of chronic diseases. Is there any epidemiological evidence for integrated prevention programmes? *Med J Aust.* 1986; 145:256-9, 262.
3. Martins IS, Coelho LT, Mazzilli RN, Singer Jda M, de Souza CU, Antonieto Júnior AE, et al. Atherosclerotic cardiovascular diseases, dyslipidemia, hypertension, obesity, and diabetes mellitus in a population of the metropolitan area of southeastern Brazil. I-Research methodology. *Rev Saude Publica.* 1993; 27:250-61.
4. Gooley JJ, Schomer A, Saper CB. The dorsomedial hypothalamic nucleus is critical for the expression of food-entrainable circadian rhythms. *Nat Neurosci.* 2006; 9:398-407.
5. Ko GT, Chan JC, Chan AW, Wong PT, Hui SS, Tong SD, et al. Association between sleeping hours, working hours and obesity in Hong Kong Chinese: the 'better health for better Hong Kong' health promotion campaign. *Int J Obes* 2007;31:254-60.
6. Qin LQ, Li J, Wang Y, Wang J, Xu JY, Kaneko T. The effects of nocturnal life on endocrine circadian patterns in healthy adults. *Life Science* 2003; 73:2467-75.
7. Morgan L, Arendt J, Owens D, Folkard S, Hampton S, Deacon S, et al. Effects of the endogenous clock and sleep time on melatonin, insulin, glucose and lipid metabolism. *J Endocrinol.* 1998;157:443-51.
8. Spiegel K, Leproult R, Van Cauter E. Impact of sleep debt on metabolic and endocrine function. *Lancet.* 1999; 354:1435-9.
9. Allison KC, Stunkard AJ, Thier SL. *Overcoming night eating syndrome: A step-by-step guide to breaking the cycle.* Oakland, CA: New Harbinger, 2004.
10. Hidalgo M, Souza C, Zanette C, Nunes P, Voltolini S, Pedrotti M, et al. Revisão sobre cronobiologia e aspectos cognitivo-comportamentais relacionados à cronotipos. *Rev.*

psiquiatr. Rio Gd. Sul. 2002; 25:174-181.

11. Waterhouse J, Buckley P, Edwards B, Reilly T. Measurement of, and some reasons for, differences in eating habits between night and day workers. *Chronobiol Int.* 2003;20:1075-92.

12. Harthoorn LF, Sane A, Nethe M, Van Heerikhuize JJ. Multi-transcriptional profiling of melanin-concentrating hormone and orexin-containing neurons. *Cell Mol Neurobiol.* 2005;25:1209-23.

13. Shea SA, Hilton MF, Orlova C, Ayers RT, Mantzoros CS. Independent circadian and sleep/wake regulation of adipokines and glucose in humans. *J Clin Endocrinol Metab.* 2005;90:2537-44.

14. Birketvedt GS, Florholmen J, Sundsfjord J, Osterud B, Dinges D, Bilker W, et al. Behavioral and neuroendocrine characteristics of the night-eating syndrome. *JAMA.* 1999;282:657-63.

15. Birketvedt GS, Sundsfjord J, Florholmen JR. Hypothalamic-pituitary-adrenal axis in the night eating syndrome. *Am J Physiol Endocrinol Metab.* 2002;282:E366-9.

16. Allison KC, Wadden TA, Sarwer DB, Fabricatore AN, Cserny CE, Gibbons LM, et al. Night eating syndrome and binge eating disorder among persons seeking bariatric surgery: prevalence and related features. *Surg Obes Relat Dis.* 2006;2:153-8.

17. Stunkard A. Two eating disorders: binge eating disorder and the night eating syndrome. *Appetite.* 2000; 34:333-4.

18. Stunkard AJ, Allison KC. Binge eating disorder: disorder or marker? *Int J Eat Disord.* 2003;34:S107-16.

19. Allison KC, Grilo CM, Masheb RM, Stunkard AJ. Binge eating disorder and night eating syndrome: a comparative study of disordered eating. *J Consult Clin Psychol* 2005; 73: 1107-15.

20. O'Reardon JP, Stunkard AJ, Allison KC. Clinical trial of sertraline in the treatment of

night eating syndrome. *Int J Eat Disord.* 2004;35:16-26.

21. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine.* 2000; 25; 3186-91.

22. Freitas S, Lopes CS, Coutinho W, Appolinario JC. Tradução e adaptação para o português da Escala de Compulsão Alimentar Periódica. *Rev Bras Psiquiatr.* 2001; 23:215-20.

23. Grassi-Oliveira R, Stein LM, Pezzi JC. Translation and content validation of the Childhood Trauma Questionnaire into Portuguese language. *Rev Saude Publica.* 2006 A;40:249-55.

24. Reichenheim ME, Moraes CL, Hasselmann MH.. Semantic equivalence of the Portuguese version of the Abuse Assessment Screen tool used for the screening of violence against pregnant women. *Rev Saude Publica.* 2000;34:610-6.

25. Pasquali L. Princípios de elaboração de escalas psicológicas. In: Gorestein C, Andrade LHSG, Zuardi AW, editors. *Escalas de avaliação clínica em psiquiatria e psicofarmacologia.* São Paulo: Lemos; 2000. p. 15-21.

26. Jorge MR. Adaptação transcultural de instrumentos de pesquisa em saúde mental. In: Gorestein C, Andrade LHSG, Zuardi AW, editors. *Escalas de avaliação clínica em psiquiatria e psicofarmacologia.* São Paulo: Lemos; 2000. p. 53-9.

27. Clark P, Levielle P, Martinez H. Learning from pain scales: patient perspective. *J Rheumatol.* 2003;30:1584-8.

28. Creamer P, Lethbridge-Cejku M, Hochberg MC. Determinants of pain severity in knee osteoarthritis: effect of demographic and psychosocial variables using 3 pain measures. *J Rheumatol.* 1999;26:1785-92.

29. Rowland D, Arkkelin D, Crisler L. Computer-based data analysis: using SPSS in the Social and Sciences. Chicago: Wardsworth Pub Co; 1991. *Nelson-hall Series in Psychology*)

30. Cortina JM. What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of Applied Psychology*. 1993; 78:98-104.
31. Pedroso RS, Oliveira Mda S, Moraes JF. Translation, adaptation, and validation of the Brazilian version of the Marijuana Expectancy Questionnaire. *Cad Saude Publica*. 2007;23:63-73.
32. Silva KS, Coutinho ES. Social support scale: test-retest reliability in pregnant women and structures of agreement and disagreement. *Cad Saude Publica*. 2005;21:979-83.
33. Byrne B. The general/academic self-concept nomological network: a review of construct validation research. *Review Educational Research*. 1984; 54: 427-56.
34. Subramanian SV, Kim D, Kawachi I. Covariation in the socioeconomic determinants of self rated health and happiness: a multivariate multilevel analysis of individuals and communities in the USA. *J Epidemiol Community Health*. 2005;59:664-9.
35. Gandek B, Ware JE Jr. Methods for validating and norming translations of health status questionnaires: the IQOLA Project approach. *International Quality of Life Assessment*. *J Clin Epidemiol*. 1998;51:953-9
36. Bullinger M, Alonso J, Apolone G, Leplege A, Sullivan M, Wood-Dauphinee S, et al. Translating health status questionnaires and evaluating their quality: the IQOLA Project approach. *J Clin Epidemiol*. 1998; 51:913-23.
37. Herdman M, Fox-Rushby J, Badia X. 'Equivalence' and the translation and adaptation of health-related quality of life questionnaires. *Qual Life Res*. 1997;6:237-47.
38. Yun S, Zhu BP, Black W, Brownson RC. Comparison of national estimates of obesity prevalence from the behavioral risk factor surveillance system and the National Health and Nutrition Examination Survey. *Int J Obes* 2006;30:164-70.
39. Colles SL, Dixon JB, O'brien PE. Night eating syndrome and nocturnal snacking: association with obesity, binge eating and psychological distress. *Int J Obes* advance online publication, june 19 2007.doi:10.1038/sj.ijo.0803664.

40. Allison KC, Crow SJ, Reeves RR, West DS, Foreyt JP, Dilillo VG, Wadden TA, Jeffery RW, Van Dorsten B, Stunkard AJ. Binge eating disorder and night eating syndrome in adults with type 2 diabetes *Obesity* 2007; 15:1287-93

Tabela 1. Avaliação da equivalência semântica entre o instrumento original em inglês, a versão traduzida para o português, a versão novamente traduzida para o inglês e a versão final em português.

Original	Traduzida	Retraduzida para Inglês	Versão Final
1. How hungry are you usually in the morning?	Como é usualmente seu apetite de manhã?	How is your appetite in the morning?	Normalmente, como é o seu apetite de manhã?
2. When do you usually eat for first time?	Quando você usualmente come pela 1ª vez no dia?	When do you usually for the first time in a day?	Normalmente, quando você come pela 1º vez ao dia?
3. Do you have cravings or urges to eat snacks after supper, but before bed time?	Você tem compulsões “cravings” para fazer lanches depois da janta, mas antes de deitar?	Do you have any cravings to have snacks after dinner, but before going to bed?	Depois do jantar você tem compulsões ou desejos de fazer lanches antes de deitar?
4. How much control do you have over your eating between supper and bed time?	Quanto você consegue controlar sua alimentação entre a janta e a hora de ir deitar?	Can you control your eating between diner and bed time?	O quanto você consegue controlar a sua alimentação entre a janta e a hora de ir deitar?
5. How much of your daily food intake do you consume after supper time?	Quanto da sua ingestão diária (alimentos) você consome depois de jantar?	How much of your daily ingestion of food do you consume after dinner?	Em relação à sua ingestão diária de alimentos, quanto você consome depois do jantar?
6. Are you currently feeling blue or down in the dumps?	Você costumeiramente sente-se triste, deprimido, sentindo-se um lixo?	Do you usually feel sad, depressed, like trash?	Você costumeiramente se sente triste, deprimido ou um lixo?

Tabela 1. Continuação

Original	Traduzida	Retraduzida para Inglês	Versão Final
7. When you are felling blue, is your mood lower in the:	Quando você sente-se triste, seu humor é pior no (a):	When you feel sad, your mood is at worst:	Quando você se sente triste, em qual parte do dia seu humor é pior?
8. How often do you have trouble getting to sleep?	Quantas vezes você tem problemas para pegar no sono?	How often do you have problems to fall asleep?	Com que frequência você tem dificuldades para pegar no sono?
9. Other than only to use the bathroom, how often do you get up at least once in the middle of the night?	Quantas vezes você acorda ao menos 1 vez no meio da noite, (por outra razão que não seja usar o banheiro)	How often do you wake up at the least once in the middle of the night (for any other reason than going to the bathroom)?	Quantas vezes você acorda pelo menos uma vez no meio da noite (por outra razão que não seja usar o banheiro)?
If 0 on #9, please stop here	Se o escore estiver 0 na questão 9, parar aqui	If you have scored 0 in the question 9, stop here	Se o escore for 0 na pergunta 9, pare aqui.
10. Do you have cravings or urges to eat snacks when you wake up at night?	Você tem compulsões (“cravings”) para fazer lanches quando acorda à noite?	Do you have any cravings to have snacks when you wake up at night?	Você tem compulsões ou desejos de fazer lanches quando acorda à noite?
11. Do you need to eat in order to get back to sleep when you awake at night?	Quando você se acorda a noite, você necessita comer para voltar a dormir?	When you wake up at night, do you need to eat to go back to sleep?	Quando você acorda à noite, você precisa comer para voltar a dormir?

Tabela 1. Continuação

Original	Traduzida	Retraduzida para Inglês	Versão Final
12. When you get up in the middle of the night, how often do you snack?	Quando você se acorda na metade da noite, quantas vezes você lancha?	When you wake up in the middle of the night, how often do you have a snack?	Quando você acorda no meio da noite, quantas vezes você lancha?
If 0 on #12, please skip to #15	Se o escore for 0 na pergunta 12, passe para a pergunta 15	If you score 0 for number 12, go on to question 15	<i>Se for 0 na pergunta 12, passe para a pergunta 15.</i>
13. When you snack in the middle of the night, how aware are you of your eating?	Quão consciente você está, quando você lancha no meio da noite?	How conscious are you when you have a snack in the middle of the night?	Qual o seu nível de consciência quando você lancha no meio da noite?
14. How much control do you have over your eating while you are up at night?	Quanto controlado você está sobre sua alimentação enquanto você está acordado à noite?	How much are you in control of your eating while you are awake at night?	Qual o nível de controle sobre sua alimentação enquanto você está acordado à noite?
15. How long have your current difficulties with night eating been going on?	Há quanto tempo você vem tendo dificuldades com a alimentação noturna?	How long have you had difficulty in eating in the night?	Há quanto tempo você vem tendo dificuldades com a alimentação noturna?

Tabela 2. Versão final do Questionário sobre hábitos do Comer Noturno com as médias e desvio-padrão do grau de clareza de cada questão medido pela VAS (n=30).

Questões	Média (cm)	SD
1. Normalmente, como é o seu apetite de manhã?	9,24	1,09
2. Normalmente, quando você come pela 1ª vez ao dia?	9,30	0,79
3. Depois do jantar, até a hora de dormir, você tem compulsões ou desejos de fazer lanches?	9,26	1,02
4. O quanto você consegue controlar a sua alimentação entre a janta e a hora de ir deitar?	9,41	0,74
5. Em relação à sua ingestão diária de alimentos, qual a quantidade que você costuma consumir depois de jantar?	8,92	1,47
6. Você costumeiramente se sente triste, deprimido ou um lixo?	9,01	1,51
7. Quando você se sente triste, em qual parte do dia seu humor é pior:	9,21	0,93
8. Com que frequência você tem dificuldades para pegar no sono?	9,36	0,79
9. Quantas vezes você acorda pelo menos uma vez no meio da noite (por outra razão que não seja usar o banheiro)?	8,70	1,85
<i>Se o escore for 0 na pergunta 9, pare aqui</i>		
10. Você tem compulsões ou desejos de fazer lanches quando acorda à noite?	9,34	0,89
11. Quando você acorda à noite, você precisa comer para voltar a dormir?	9,28	0,93
12. Quando você acorda no meio da noite, quantas vezes você lancha?	8,89	1,54
<i>Se o escore for 0 na pergunta 12, passe para a pergunta 15.</i>		
13. Qual o seu nível de consciência quando você lancha no meio da noite?	8,96	1,51
14. Qual o nível de controle sobre sua alimentação enquanto você está acordado à noite?	9,04	1,42
15. Há quanto tempo você vem tendo dificuldades com a alimentação noturna?	7,60	3,62

Tabela 3. Coeficiente alfa de *Cronbach* dos 14 itens da escala e na re-análise dos itens retirando a questão número 7 (n=100).

Questões	Valor de α e nº de itens	
	14 questões	13 questões*
1. Normalmente, como é o seu apetite de manhã?	0,80	0,84
2. Normalmente, quando você come pela 1ª vez ao dia?	0,79	0,82
3. Depois do jantar, até a hora de dormir, você tem compulsões ou desejos de fazer lanches?	0,76	0,80
4. O quanto você consegue controlar a sua alimentação entre a janta e a hora de ir deitar?	0,76	0,81
5. Em relação à sua ingestão diária de alimentos, qual a quantidade que você costuma consumir depois de jantar?	0,76	0,80
6. Você costumeiramente se sente triste, deprimido ou um lixo?	0,77	0,82
7. Quando você se sente triste, em qual parte do dia seu humor é pior:	0,82	—
8. Com que frequência você tem dificuldades para pegar no sono?	0,76	0,81
9. Quantas vezes você acorda pelo menos uma vez no meio da noite (por outra razão que não seja usar o banheiro)?	0,78	0,82
10. Você tem compulsões ou desejos de fazer lanches quando acorda à noite?	0,74	0,78
11. Quando você acorda à noite, você precisa comer para voltar a dormir?	0,74	0,78
12. Quando você acorda no meio da noite, quantas vezes você lancha?	0,74	0,78
13. Qual o seu nível de consciência quando você lancha no meio da noite?	0,74	0,78
14. Qual o nível de controle sobre sua alimentação enquanto você está acordado à noite?	0,73	0,78
Coeficiente Alfa Geral da Escala	0,78	0,82

* A questão removida foi a nº7

10. PERSPECTIVAS FUTURAS

PERSPECTIVAS FUTURAS

A utilização deste questionário traduzido para o português do Brasil, desenvolvido neste estudo, pode contribuir para estudos de diagnóstico e tratamento da SCN. Identificar adequadamente a SCN se faz necessário para que haja um diagnóstico claro, e o questionário contribui na avaliação hábitos alimentares inadequados, tema fortemente relacionado ao processo saúde-doença.

O nível de sintomas no Self Reporting Questionnaire (SRQ-20) foi a variável independente correlacionada com maiores escores no *Questionário sobre Hábitos do Comer Noturno*, explica 45% da variância do escore total do instrumento. Embora o objetivo do presente estudo não tenha sido avaliar a relação entre a síndrome do comer noturno e comorbidades psiquiátricas, esse resultado sugere que em estudos futuros seja explorada com maior profundidade essa relação.

Este processo de validação e aprimoramento do diagnóstico permite a identificação de amostras mais homogêneas que nos possibilitam o estudo da fisiopatogenia da síndrome do comer noturno e avanços no estudo de terapêuticas mais eficazes.

11. ANEXOS

ANEXO 1

NIGHT EATING QUESTIONNAIRE

Name: _____ Date: ____/____/____
 Male: _____ Female: _____ Age when weight first became a problem: _____
 Age: _____ Height: _____ Current Weight: _____ Heaviest Weight: _____

Directions: Please circle ONE answer for each question.

1. How hungry are you usually in the morning?				
(0) Not at all	(1) A little	(2) Somewhat	(3) Moderately	(4) Very

2. When do you usually eat for the first time?				
(0) Before 9am	(1) 9:01 to 12pm	(2) 12:01 to 3pm	(3) 3:01 to 6pm	(4) 6:01 or later

3. Do you have cravings or urges to eat snacks after supper, but before bedtime?				
(0) Not at all	(1) A little	(2) Somewhat	(3) Very much so	(4) Extremely so

4. How much control do you have over your eating between supper and bedtime?				
(0) None at all	(1) A little	(2) Some	(3) Very much	(4) Complete

5. How much of your daily food intake do you consume <i>after</i> suppertime?				
(0) 0% (none)	(1) 1-25% (up to a quarter)	(2) 26-50% (about half)	(3) 51-75% (more than half)	(4) 76-100% (almost all)

6. Are you currently feeling blue or down in the dumps?				
(0) Not at all	(1) A little	(2) Somewhat	(3) Very much so	(4) Extremely

7. When you are feeling blue, is your mood lower in the: check here if your mood does not change during the day				
(0) Early Morning	(1) Late Morning	(2) Afternoon	(3) Early Evening	(4) Late Evening/ Nighttime

8. How often do you have trouble getting to sleep?				
(0) Never	(1) Sometimes	(2) About half the time	(3) Usually	(4) Always

9. Other than only to use the bathroom, how often do you get up at least once in the middle of the night?				
(0) Never	(1) Less than once a week	(2) About once a week	(3) More than once a week	(4) Every night

IF 0 on #9, PLEASE STOP HERE.

10. Do you have cravings or urges to eat snacks when you wake up at night?				
(0) Not at all	(1) A little	(2) Somewhat	(3) Very much so	(4) Extremely so

11. Do you need to eat in order to get back to sleep when you awake at night?				
(0) Not at all	(1) A little	(2) Somewhat	(3) Very much so	(4) Extremely so

12. When you get up in the middle of the night, how often do you snack?				
(0) Never	(1) Sometimes	(2) About half the time	(3) Usually	(4) Always

IF 0 on #12, PLEASE SKIP TO # 15

13. When you snack in the middle of the night, how aware are you of your eating?				
(0) Not at all	(1) A little	(2) Somewhat	(3) Very much so	(4) Completely

14. How much control do you have over your eating while you are up at night?				
(0) Not at all	(1) A little	(2) Somewhat	(3) Very much	(4) Complete

15. How long have your current difficulties with night eating been going on?				
_____ mos	_____ years			

QUESTIONÁRIO SOBRE HÁBITOS DO COMER NOTURNO

Nome: _____ Data: ____/____/____

DIRETRIZES PARA PREENCHIMENTO: POR FAVOR, CIRCULE UMA RESPOSTA PARA CADA QUESTÃO.

1. Normalmente, como é o seu apetite de manhã?

(0) nenhum (1) pouco (2) moderado (3) muito (4) extremo

2. Normalmente, quando você come pela 1ª vez ao dia?

(0) antes das 9h (1) das 9:01 ao ½ dia (2) das 12:01 às 15h (3) das 15:01 às 18h (4) após as 18h

3. Depois do jantar, até a hora de dormir, você tem compulsões ou desejos de fazer lanches?

(0) nunca (1) raramente (2) às vezes (3) muitas vezes (4) sempre

4. O quanto você consegue controlar a sua alimentação entre a janta e a hora de ir deitar?

(0) nenhum controle (1) pouco controle (2) médio controle (3) muito controle (4) controle completo

5. Em relação à sua ingestão diária de alimentos, qual a quantidade que você costuma consumir depois de jantar?

(0) 0% (nada) (1) 1-25% (um quarto) (2) 26-50% (metade) (3) 51-75% (mais da metade) (4) 76-100% (quase toda ela)

6. Você costumeiramente se sente triste, deprimido ou um lixo?

(0) nunca (1) poucas vezes (2) às vezes (3) muitas vezes (4) sempre

7. Quando você se sente triste, em qual parte do dia seu humor é pior:
_____ marque aqui se o seu humor não se altera durante o dia.

(0) de manhã cedo (1) no fim da manhã (2) à tarde (3) cedo da noite (4) tarde da noite/ durante a noite

8. Com que frequência você tem dificuldades para pegar no sono?

(0) nunca (1) raramente (2) às vezes (3) muitas vezes (4) sempre

9. Quantas vezes você acorda pelo menos uma vez no meio da noite (por outra razão que não seja usar o banheiro)?

(0) nunca (1) menos de uma vez por semana (2) cerca de uma vez por semana (3) mais de uma vez por semana (4) todas as noites

Se o escore for 0 na pergunta 9, pare aqui.

10. Você tem compulsões ou desejos de fazer lanches quando acorda à noite?

(0) nunca (1) raramente (2) às vezes (3) muitas vezes (4) sempre

11. Quando você acorda à noite, você precisa comer para voltar a dormir?

(0) nunca (1) raramente (2) às vezes (3) muitas vezes (4) sempre

12. Quando você acorda no meio da noite, quantas vezes você lancha?

(0) nunca (1) raramente (2) às vezes (3) muitas vezes (4) sempre

Se o escore for 0 na pergunta 12, passe para a pergunta 15.

13. Qual o seu nível de consciência quando você lancha no meio da noite?

(0) nenhuma consciência (1) pouca consciência (2) média consciência (3) muito consciente (4) totalmente consciente

14. Qual o seu nível de controle sobre sua alimentação enquanto você está acordado à noite?

(0) nenhum controle (1) pouco controle (2) algum controle (3) muito controle (4) controle completo

15. Há quanto tempo você vem tendo dificuldades com a alimentação noturna?

_____ há meses _____ há anos