

Avaliação dos Tipos 1 e 2 de alcoolismo de Cloninger em homens participantes de um programa de tratamento ambulatorial

Evaluation of Cloninger's Type I and Type II alcoholism in male alcoholics in an outpatient treatment program

MÁRIO SÉRGIO RIBEIRO¹, LUIZ CLÁUDIO RIBEIRO², GRAZIELLE FIALHO DE SOUZA³,
MARCONDES GARCIA ANTUNES³, LORENA NAGME DE OLIVEIRA³

¹ Professor-associado de Psiquiatria da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), doutor em Filosofia, Laboratório de Pesquisas em Personalidade, Álcool e Drogas (Lappda-UFJF).

² Professor adjunto do Departamento de Estatística da UFJF, doutor em Demografia, Laboratório de Estudos Estatísticos na Saúde (LEES-UFJF).

³ Acadêmicos de Medicina da UFJF.

Instituição onde foi realizado o trabalho: Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Laboratório de Pesquisas em Personalidade, Álcool e Drogas (Lappda-UFJF).

Recebido: 28/08/2007 – Aceito: 21/12/2007

Resumo

Contexto: A classificação Tipo 1/Tipo 2 de Cloninger é uma das mais estudadas tipologias de alcoolismo. **Objetivos:** Testar a aplicabilidade dessa tipologia, caracterizar os subtipos identificados e avaliar seu comportamento ante um programa terapêutico. **Métodos:** Partindo das variáveis descritas por Cloninger *et al.*, 16 características de 308 homens alcoolistas tratados ambulatorialmente foram submetidas à análise de *cluster* para identificação de dois subgrupos (*clusters*). Posteriormente, efetivaram-se cruzamentos de dados para testar possível associação dos *clusters* identificados com variáveis demográficas e clínicas. **Resultados:** Pacientes do *cluster* 1 foram caracterizados por início mais tardio dos problemas relacionados ao álcool, menos problemas sociais e maior sentimento de culpa em relação a seu consumo. O *cluster* 2 incluiu pacientes com história familiar de alcoolismo mais evidente, características anti-sociais mais presentes, mais uso disfuncional de outras substâncias psicoativas e piores níveis de adesão ao tratamento. **Conclusões:** Os resultados evidenciaram a diferenciada associação dos *clusters* a variáveis de tratamento e prognóstico; em sua maior parte foram coerentes com a classificação Tipo 1/Tipo 2 e reforçam a tese de que o simples diagnóstico de dependência ao álcool não é suficiente para atender às necessidades terapêuticas de subgrupos específicos de pacientes.

Ribeiro, M.S. *et al.* / *Rev. Psiq. Clín* 35 (2); 39-48, 2008

Palavras-chave: Alcoolismo, classificação, tipologia, análise de *cluster*, Cloninger.

Abstract

Background: Cloninger's Type 1/Type 2 classification is one of the most frequently studied alcoholism typologies. **Objectives:** To test the applicability of this typology, to characterize the identified subtypes and to evaluate their behavior in a therapeutic program. **Methods:** Starting from variables described by Cloninger *et al.*, 16 characteristics of 308 alcoholic men attending an outpatient treatment program were submitted to *Cluster* analysis for identification of two subgroups (*clusters*). Cross-tabulations were then performed to test for possible association of identified *clusters* to demographic and clinical variables. **Results:** Patients belonging to *cluster* 1 were characterized by late onset of alcohol related problems, presented less social problems and greater guilt feelings concerning alcohol consumption. *Cluster* 2 included patients with more evident family history of alcoholism, antisocial characteristics, misuse of other psychoactive substances and lower level of adherence to treatment. **Discussion:** Results identified the differential association of *clusters* to treatment and prognosis variables; overall, they were coherent to Type 1/Type 2 classification and give support to the concept that a simple diagnosis of alcohol dependence is not enough to respond to therapeutic needs of specific subgroups of patients.

Ribeiro, M.S. *et al.* / *Rev. Psiq. Clín* 35 (2); 39-48, 2008

Key-words: Alcoholism, classification, typology, *cluster* analysis, Cloninger.

Introdução

Tipologias representam sistemas de classificação e conjuntos de definições usados para diferenciar subconjuntos relativamente homogêneos de determinados grupos universais¹. Assim como no câncer, no diabetes e na hipertensão arterial, as pesquisas tipológicas em alcoolismo visam não apenas nomear e classificar, mas também desenvolver melhores teorias – em especial as relacionadas ao entendimento da etiologia dos diferentes subtipos – e ações preventivas e terapêuticas mais eficazes.

Conforme revisão de Ribeiro *et al.*², as tipologias de alcoolismo desenvolvidas no último século identificaram dois tipos básicos de alcoolistas mais frequentemente encontrados e descritos. Um tipo seria caracterizado por início tardio, evolução mais lenta, menos complicações, menos comorbidade psicopatológica e melhor prognóstico. O outro tipo apresentaria predisposição genética, início precoce, evolução mais rápida, mais comorbidade psicopatológica, sintomas mais graves e pior prognóstico. Assim sendo, pesquisas clínicas e epidemiológicas forneceram evidências suficientes para comprovar a heterogeneidade que caracteriza o alcoolismo – resultante da interação de fatores genéticos, psicológicos, comportamentais e socioculturais, que influenciam a frequência e o volume de álcool consumido, bem como suas complicações. Todavia, apesar das muitas similaridades entre as classificações, ainda não se chegou a uma classificação de subtipos de alcoolistas que preencha os critérios ideais¹.

Entre as mais conhecidas e estudadas tipologias de alcoolismo, está a classificação Tipo 1/Tipo 2, desenvolvida a partir dos resultados de Stockholm Adoption Study (SAS)³. Cloninger *et al.* avaliaram a contribuição de fatores genéticos e ambientais no desenvolvimento de abuso de álcool numa coorte de 862 homens suecos adotados por não-parentes e também investigaram seus pais biológicos e adotivos. Os dados utilizados pelo estudo foram coletados de uma ampla gama de registros habitualmente realizados pelo sistema social sueco. Os subtipos denominados Tipo 1 e Tipo 2 foram identificados e descritos por análise fatorial e análise discriminante dos dados. Sujeitos do Tipo 1 foram caracterizados por abuso leve, com rápida progressão para abuso intenso e início tardio de problemas relacionados ao álcool. Com maior frequência desenvolvem complicações médicas e manifestam sentimentos de culpa e medo com relação à dependência ao álcool. Em relação aos traços de personalidade, apresentam taxas mais baixas de busca de novidade e frequência mais elevada de comportamentos de evitação de danos, de busca de gratificação, ansiedade cognitiva e consumo para alívio de ansiedade; impulsividade e traços de personalidade anti-social são menos frequentes. A existência de alcoolismo nos pais biológicos contribuiu muito pouco para esse tipo e o ambiente adotivo contribuiu de forma

importante para a frequência e gravidade do abuso de álcool. O Tipo 2 caracterizou-se por abuso moderado e início precoce dos problemas relacionados ao álcool. Em maior número de vezes que os alcoolistas do Tipo 1, têm dificuldades para abster-se do consumo e se envolvem em brigas e prisões; todavia, com maior frequência, são capazes de interromper o consumo iniciado. Alcoolistas do Tipo 2 tendem a buscar mais as novidades, a serem mais impulsivos, a apresentarem ansiedade somática e características anti-sociais, e a terem na indução de euforia forte motivação para beber. Os fatores de maior influência para esse subtipo foram alcoolismo grave e criminalidade no pai biológico; o ambiente adotivo não foi considerado importante. Os autores concluíram, ainda, que os subtipos identificados não representariam entidades nosológicas distintas, mas sim, antes de tudo, os dois extremos de um espectro contínuo de manifestações clínicas do uso disfuncional de álcool, de cada indivíduo⁴.

Um estudo de replicação com um segundo grupo de adotados suecos, realizado pelo mesmo grupo de pesquisadores do SAS, confirmou muitos desses resultados⁵. A validade discriminativa e preditiva dessa tipologia foi testada empiricamente por inúmeros pesquisadores, ainda que ressaltem a quase impossibilidade de se identificar, em outros contextos culturais, populações e/ou bancos de dados suficientemente abrangentes a ponto de conter as mesmas variáveis utilizadas no estudo original⁶⁻¹⁶. Assim sendo, todos esses estudos lançaram mão de instrumentos de avaliação distintos dos utilizados no SAS, e a maioria deles, diferentemente do SAS, partiu de populações clínicas de alcoolistas.

A relevância histórica e epistemológica da tipologia de Cloninger *et al.* justifica sua avaliação em outros contextos socioculturais e, nomeadamente, este estudo: ao que se sabe, o primeiro a abordar sua aplicabilidade no Brasil. Seus objetivos específicos são: 1) com base em um conjunto de variáveis, descritas por Cloninger *et al.* como capazes de permitir a caracterização de dois subtipos de alcoolistas, de ocorrência natural, avaliar a aplicabilidade dessa tipologia em pacientes de um programa de assistência a dependentes químicos (PADQ), por meio da análise de *Cluster* (AC); 2) comparar as características desses dois *clusters* por procedimento de cruzamento de dados com variáveis sociodemográficas, clínicas e de personalidade; e 3) verificar a vinculação de cada um dos *clusters* às abordagens terapêuticas rotineiras do PADQ, bem como seus padrões de adesão ao tratamento proposto.

Método

Desenho do estudo

Partiu-se de experimento natural, observacional, sem intervenção do grupo de pesquisadores na alocação dos sujeitos ou procedimentos terapêuticos. O PADQ

é um serviço público secundário, de referência para tratamento de dependentes de álcool e/ou outras substâncias psicoativas do Sistema Municipal de Saúde Mental de Juiz de Fora (SMSM-JF), município com mais de 500 mil habitantes, localizado na Zona da Mata mineira e com gestão plena do Sistema Único de Saúde. O PADQ é um programa multidisciplinar, com avaliações e intervenções realizadas por profissionais de distintas formações – Enfermagem, Medicina (clínico-geral e psiquiatras), Psicologia e Serviço Social. Os diagnósticos relativos ao alcoolismo e às comorbidades psiquiátricas são realizados em base clínica e seguem os critérios da CID-10. O estudo foi autorizado pelo Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UFJF (parecer 072/2007).

Sujeitos e critérios de inclusão e exclusão

A população estudada compunha-se de pacientes que tiveram primeiro atendimento no PADQ entre outubro de 1997 e dezembro de 2004. Nesse período, foram encaminhados ao PADQ 727 adultos com transtornos mentais e/ou do comportamento decorrentes do uso de substâncias psicoativas – 157 com diagnósticos relativos ao uso de álcool e outras substâncias psicoativas e 570 com diagnóstico de transtorno mental e de comportamento decorrente, exclusivamente, do uso de substâncias alcoólicas. A dependência de nicotina não foi considerada, nem como critério de inclusão nem de exclusão.

A rotina de avaliação multiprofissional do PADQ – prevista para ser realizada em cerca de quatro semanas – compunha-se de entrevistas semi-estruturadas, exame clínico e psiquiátrico e aplicação do Inventário Multifásico Minnesota de Personalidade (MMPI)^{17,18}. As entrevistas semi-estruturadas desenvolvidas para uso no programa envolvem aspectos demográficos e sociais; abordam padrões quantitativos e qualitativos relativos ao consumo; identificação de estados emocionais e outros fenômenos associados ao consumo ou à sobriedade; substâncias consumidas; repercussões macro e microssociais; atitudes do paciente perante sua problemática. Em seu conjunto, as avaliações realizadas no PADQ eram registradas em um banco de dados criado com o programa Epi-Info 6.04. A rotina assistencial do PADQ, bem como a utilidade do MMPI na avaliação de alcoolistas, já foi apresentada e discutida em outros artigos^{19,20}.

Foram retirados das análises aqui realizadas pacientes que se enquadravam nos critérios de exclusão do próprio programa assistencial – em especial, Uso Nocivo (F10.1), Síndrome Amnésica (F10.6), Demência (F10.73) e outros comprometimentos cognitivos persistentes decorrentes do uso de alcoólicos (F10.74), num total de 7 (sete) pacientes – e aqueles que não completaram a avaliação inicial no PADQ, num total de 298 dependentes exclusivamente de substâncias alcoólicas e 70 com diagnósticos relativos ao uso de álcool e outras substâncias psicoativas. As 37 mulheres foram excluídas, por não terem sido avaliadas no estudo original

de Cloninger *et al.*³ e por serem em número limitado para as análises estatísticas realizadas. Também foram excluídos 7 sujeitos cujos prontuários informatizados não continham informações necessárias e suficientes à análise tipológica, isto é, com elevado percentual (50% ou mais) das variáveis estudadas sem resposta indicada. Foram, portanto, excluídos 419 casos e o grupo estudado ficou composto de 308 pacientes.

Variáveis

Em seu estudo de revisão dos resultados do SAS e de avaliações subsequentes da tipologia, Cloninger *et al.*⁴ sumarizaram as características dos dois subtipos de alcoolistas. Uma vez que as avaliações realizadas no PADQ não permitem a extração imediata de variáveis idênticas, foi necessário que se adaptassem algumas das variáveis disponíveis para que se aproximassem – por adequação ou aproximação conceitual – das utilizadas para a composição da tipologia aqui estudada.

Das 16 características principais que diferenciam os Tipos 1 e 2, não foi possível utilizar – pela baixa frequência de registro – a variável relativa a complicações médicas do alcoolismo (Quadro 1). As variáveis que aqui representaram a influência genética, a influência do meio ambiente, a idade em que o uso de substâncias alcoólicas se tornou um problema e o sentimento de culpa e medo em relação à dependência foram extraídas diretamente do banco de dados do PADQ. Como descrito no quadro 1, para as demais características fez-se uso de somatório ou combinações de respostas de variáveis de semelhante conteúdo. Tal alternativa foi utilizada tanto com o objetivo de se atingir maior consistência dos dados – diferentes variáveis enfocando o mesmo aspecto – como para se obter um mais alto percentual de sujeitos com respostas para as características.

Como esse não é um estudo de adoção, a variável originalmente descrita como responsável pela influência ambiental – *status* ocupacional dos pais adotivos – não pôde ser utilizada. Com estratégia semelhante à descrita por von Knorring *et al.*¹⁵, para avaliar a influência ambiental selecionaram-se variáveis que pudessem refletir essa influência por sua abordagem de aspectos sociais e qualitativos do consumo. Assim sendo, consumo de álcool por falta de outras opções de diversão; consumo de álcool por convívio com pessoas que usam; escolaridade; estar ou não trabalhando no momento da avaliação; dependência econômica ou não de outros; ser ou não arrimo de família; renda pessoal e renda familiar foram variáveis consideradas como possivelmente representativas da influência ambiental.

A exemplo de outros pesquisadores^{7,12,14,16}, os traços de personalidade foram avaliados por meio de instrumentos distintos dos utilizados por Cloninger *et al.*²¹, quais sejam: diagnóstico clínico de comorbidade psiquiátrica, de acordo com critérios da CID-10; escalas do MMPI; e entrevista semi-estruturada que abordava

o estado emocional predominante dos pacientes quando sóbrios. Para tanto, selecionaram-se, previamente à realização da AC, variáveis que seriam capazes de identificar os padrões de respostas considerados como associados às características de personalidade do Tipo 1 ou 2, quais sejam: busca de novidade e/ou evitação de danos; dependência de gratificação; traços de personalidade anti-social; ansiedade cognitiva e/ou somática; consumo para aliviar ansiedade e/ou induzir euforia; e impulsividade (Quadro 1).

Para atender aos objetivos do estudo, incluíram-se na análise descritiva realizada: 1) as 16 características incluídas na AC; 2) outros aspectos sociodemográficos habitualmente utilizados para descrição de populações estudadas: idade, cor, estado civil, religião e número de moradores na residência; 3) outros aspectos clínicos identificados em estudos de avaliação da tipologia: comorbidade psiquiátrica e uso disfuncional de outras substâncias psicoativas^{4,6,16,22}; 4) variáveis relativas ao tra-

tamento: modalidades básicas de tratamento do PADQ, quais sejam farmacológico e/ou simbólico e tempo de adesão ao tratamento no PADQ.

Vale ressaltar que se incluíram sob a nomenclatura de abordagens simbólicas²³ diferentes técnicas psicoterápicas – terapia cognitivo-comportamental; psicoterapia breve de orientação psicanalítica e terapia familiar sistêmica – indicadas de forma isolada ou mesmo associada a alguma intervenção psicofarmacológica.

Uma vez que altas taxas abandono são problemas extensivos e comuns nos serviços de atenção ao alcoolismo²⁴, a adesão ao tratamento é indicada como uma variável substituta para a avaliação do resultado do tratamento de alcoolistas^{25,26}. Como em todas as combinações de abordagens terapêuticas se propunha um acompanhamento mínimo de seis meses, o tempo de adesão dos pacientes ao programa terapêutico foi categorizado em “inferior” (menor que seis meses) e “superior” (igual ou maior que seis meses).

Quadro 1. Descrição e adequação das variáveis

Características que diferenciam os subtipos *	Variáveis utilizadas neste estudo
Influência genética: alcoolismo e criminalidade dos pais biológicos	História familiar de alcoolismo: quatro categorias relativas ao grau de parentesco
Influência do meio ambiente: <i>status</i> ocupacional dos pais adotivos	Oito variáveis independentes: consumo de álcool por falta de outras opções de diversão; consumo de álcool por convívio com pessoas que bebem; escolaridade; situação de trabalho no momento; dependência econômica de outros; ser arrimo de família; renda pessoal; renda familiar
Gravidade do abuso de álcool: registros no <i>temperance board</i> ou tratamento compulsório ou hospitalização psiquiátrica com diagnóstico de alcoolismo	Resposta afirmativa a pelo menos uma das questões: ter feito tratamento (psiquiátrico, clínico, psicológico ou AA) para problemas de alcoolismo; e/ou ter sido internado para tratamento por problemas com o álcool
Idade de início dos problemas	Idade em que o uso de alcoólicos se tornou um problema
Dependência psicológica (perda do controle de parar de beber)	Variável criada pelo Lappda por recombinação das respostas aos critérios diagnósticos do DSM-IV** e da CID-10***, que possibilitam definir se a dependência é caracteristicamente física ou restrita a fenômenos psicocomportamentais
Inabilidade de abster-se do álcool	Resposta afirmativa a pelo menos uma das questões: já ter interrompido consumo por mais de 30 dias; item F para Síndrome de Dependência da CID-10; item 7 para Dependência do DSM-IV
Culpa e medo em relação à dependência Brigas e prisões	Resposta afirmativa ou negativa à pergunta relacionada a padrão pessoal de consumo Escala de 10 itens: com quem o beber já causou problemas (cônjuge, família, vizinhos, amigos, desconhecidos, trabalho, polícia, justiça); envolvimento em agressões verbais (discussões); envolvimento em agressões físicas
Frequência de complicações médicas	Não foi utilizada em virtude da baixa frequência de registro
Traços de personalidade e comportamentos associados	
Busca de novidade	Avaliados em conjunto por somatório de três critérios:
Evitação de danos	a) Diagnóstico de comorbidade psiquiátrica pela CID-10: Transtornos de Personalidade do Grupo C (60.5; 60.6 e 60.7) = Tipo 1, Grupo B (60.2; 60.3 e 60.4) = Tipo 2, Grupo A (60.0 e 60.1) = Tipo 1 (demais F60 = <i>missing</i>)
Dependência de gratificação	b) Escalas do MMPI de acordo com os pontos de corte: MacAndrew (Dimensão de caráter bipolar) e Pd (Personalidade anti-social) acima do ponto de corte = Tipo 2; Si (Introversão Social) e Pt (Psicastenia) elevadas = Tipo 1
Traços de personalidade anti-social	c) Questionário com 12 itens acerca do estado emocional predominante quando sóbrio
Tipo de ansiedade	Classificação final: características que predominam no somatório das possibilidades acima (predominantemente Tipo 1; predominantemente Tipo 2; ou indefinido Tipo 1 e 2)
Motivação para o consumo	
Impulsividade	

* Fonte para as variáveis utilizadas na construção da tipologia de Cloninger et al.^{3,4,21}; ** DSM-IV: Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, 4ª Edição, da Associação Psiquiátrica Americana; *** CID-10: Classificação Internacional das Doenças, 10ª versão, da Organização Mundial da Saúde.

Procedimentos estatísticos

As respostas dos sujeitos às variáveis selecionadas – contínuas ou categoriais – foram, então, submetidas ao tratamento estatístico com uso do *software* SPSS for Windows 14.0. Para encontrar os dois subtipos, conforme proposto por Cloninger *et al.*, empregou-se a técnica de AC pelo método *K-means*, opção *pairwise*. Essa técnica tenta alocar os sujeitos da pesquisa em um número predeterminado de subgrupos relativamente homogêneos (*clusters*), utilizando-se um conjunto predeterminado de variáveis. Conforme destacam Everitt e Dunn²⁷, espera-se que os aglomerados sejam mutuamente exclusivos, embora isso não seja obrigatório.

Em seguida, procedeu-se a um cruzamento de dados, comparando-se o padrão de respostas de cada um dos dois *clusters* identificados em função dos diferentes tipos de variáveis anteriormente descritos. O teste qui-quadrado de Pearson foi usado para se avaliar a significância das diferenças dos resultados ($p < 0,05$).

As variáveis com possibilidade de apresentação binária ou em três ou mais categorias foram avaliadas das duas formas, o que permite registrar diferenças mais expressivas entre os *clusters* e melhor avaliar o valor clínico da tipologia. Para tanto, utilizou-se: 1) no caso das variáveis quantitativas: de categorias “acima” ou “abaixo” da média do total de participantes (exemplo: idade de início dos problemas; envolvimento em brigas e prisões); e também de categorias “acima” ou “abaixo” de ponto de corte definido pela literatura de referência (escala Pd do MMPI); e 2) no caso das variáveis categóricas: da

redução das categorias a duas possibilidades opostas, tal como ter ou não história familiar de alcoolismo e estar ou não trabalhando.

Resultados

Pela definição da AC, o *cluster* 1 incluiu 131 pacientes, e o *cluster* 2, 177 pacientes. Evidenciou-se influência direta na diferenciação dos grupos apenas em 5 das 16 variáveis utilizadas para a execução da AC (Quadro 2). A influência das demais variáveis ficou clara pelo fato de que, quando apenas as 5 características foram submetidas à AC, os pacientes não se classificaram da mesma forma; e, de forma semelhante, ao se retirar qualquer uma das 16 variáveis da AC, ocorreu redistribuição dos sujeitos nos *clusters* identificados.

A tabela 1 apresenta os resultados relativos aos cruzamentos de dados entre os *clusters* e cada variável utilizada pela AC. Em síntese, considerando-se apenas as variáveis que alcançaram significância estatística plena, os pacientes incluídos no *cluster* 1 podem ser caracterizados por início mais tardio dos problemas relacionados ao álcool, melhor situação econômica e de trabalho e por taxas mais elevadas de sentimento de culpa em relação ao consumo. O *cluster* 2 incluiu pacientes com maiores taxas de consumo de substâncias alcoólicas por “falta de opção de diversão” e por “convívio com pessoas que bebem”, início mais precoce dos problemas relacionados ao álcool e maior envolvimento em brigas e prisões; também apresentou tendência estatística ($p = 0,09$) a influência maior do alcoolismo de um dos pais biológicos.

Quadro 2. *Clusters* identificados pela Análise de *Cluster* e variáveis caracterizadoras

<i>Clusters</i>	Influência na definição dos <i>clusters</i>	1 (n = 137)	2 (n = 171)
1. História familiar de alcoolismo	Não	Pai e mãe	Pai e mãe
2. Consumo de álcool por falta de outras opções de diversão	Não	Não	Não
3. Consumo de álcool por convívio com pessoas que bebem	Sim	Não	Sim
4. Escolaridade	Não	Até primeiro grau	Até primeiro grau
5. Situação de trabalho no momento	Não	Não trabalha	Não trabalha
6. Dependência econômica de outros	Sim	Não	Sim
7. Ser arrimo de família	Não	Não	Não
8. Renda pessoal	Sim	Maior que 1 salário mínimo (SM)	Até 1 SM
9. Renda familiar	Não	Menor que 3 SM	Menor que 3 SM
10. Tratamento médico prévio com diagnóstico de alcoolismo (gravidade do alcoolismo)	Não	Sim	Sim
11. Idade em que o uso de alcoólicos se tornou um problema	Sim	40 anos	23 anos
12. Dependência psicológica e física	Não	Dependência psicológica e física	Dependência psicológica e física
13. Inabilidade para abster-se do álcool	Não	Sim	Sim
14. Culpa em relação ao consumo	Não	Sim	Sim
15. Envolvimento em brigas e/ou prisões	Sim	2 eventos	4 eventos
16. Traços de personalidade e comportamentos associados	Não	Tipo 1	Tipo 1

Tabela 1. Percentuais de resposta dos sujeitos incluídos em cada *Cluster* para cada uma das variáveis utilizadas na AC

Variável	Categorias de resposta	Cluster 1 (n = 137) (%)	Cluster 2 (n = 171) (%)	Total (%)	Sujeitos (n)	p - valor
Alcoolismo familiar	Nenhuma ou não em parentes de 1º grau	33,9	24,8	29,0	259	0,109
	Parentes de primeiro grau	66,1	75,2	71,0		
Alcoolismo familiar	Nenhuma ou não em parentes de 1º grau	33,9	24,8	29,0	259	0,090
	Somente irmãos	26,3	19,9	22,8		
	Pai ou mãe	35,6	51,1	44,0		
Consumo de álcool por falta de outras opções de diversão	Não	90,9	80,5	85,1	296	0,012
	Sim	9,1	19,5	14,9		
Consumo de álcool por convívio com pessoas que bebem	Não	55,8	39,0	47,0	296	0,002
	Sim	43,2	61,0	53,0		
Escolaridade	Até primeiro grau	76,6	75,3	75,9	307	0,784
	Maior que primeiro grau	23,4	24,7	24,1		
Situação de trabalho	Trabalha	42,3	28,3	34,7	303	0,011
	Não trabalha	57,7	71,7	65,3		
Dependência econômica de outros	Não	59,1	40,0	48,5	307	0,001
	Sim	40,9	60,0	51,5		
Ser arrimo de família	Não	70,1	76,8	73,8	302	0,192
	Sim	29,9	23,2	26,2		
Renda pessoal	Menor que 1 salário mínimo	34,1	55,8	46,0	300	0,000
	Igual ou maior que 1 salário mínimo	65,9	44,2	54,0		
Renda familiar	Menor que 3 salários mínimos	75,2	76,8	76,0	263	0,769
	Igual ou maior que 3 salários mínimos	24,8	23,2	24,0		
Tratamento médico prévio com diagnóstico de alcoolismo (gravidade do alcoolismo)	Não	2,2	1,8	2,0	306	0,795
	Sim	97,8	98,2	98,0		
Idade em que o uso de alcoólicos se tornou um problema*	Até 24 anos	0,0	55,6	32,6	276	0,000
	25 ou mais anos	100,0	44,4	67,4		
Idade em que o uso de alcoólicos se tornou um problema**	Até 29 anos	0,0	87,0	51,1	276	0,000
	30 ou mais anos	100,0	13,0	48,9		
	Não preencheu critérios suficientes para dependência	1,7	5,4	3,7		
Dependência psicológica e/ou física	Preencheu critérios para dependência psicológica, mas não física	4,2	2,0	3,0	269	0,173
	Preencheu critérios para dependência física	94,2	92,6	93,3		
	Avaliação não explicitou diagnóstico	12,4	12,9	12,7		
Diagnóstico de síndrome de dependência do álcool	Sem diagnóstico de síndrome de dependência	1,5	4,7	3,2	308	0,278
	Diagnóstico de síndrome de dependência	86,1	82,5	84,1		
Culpa em relação ao consumo de substâncias alcoólicas	Não	10,6	20,1	15,9	296	0,026
	Sim	89,4	79,9	84,1		
Inabilidade para abster-se do álcool	Não	8,0	8,8	8,4	308	0,816
	Sim	92,0	91,2	91,6		
Envolvimento em brigas e prisões	Não	8,0	5,3	6,5	306	0,341
	Sim	92,0	94,7	93,5		
Envolvimento em brigas e prisões **	Até 3 situações	78,1	46,7	60,8	306	0,000
	4 ou mais situações	21,9	53,3	39,2		
Traços de personalidade e comportamentos associados	Tipo 1	27,0	26,3	26,6	308	0,752
	Tipo 2	51,8	55,6	53,9		
	Tipo 1 e 2	21,2	18,1	19,5		

* Idade definida por Cloninger et al.⁴.

** Variáveis recodificadas em função da média do total de participantes.

Quanto aos aspectos sociodemográficos não utilizados para identificação dos *clusters* (Tabela 2), observou-se que: os indivíduos incluídos no *cluster* 1 tinha idade média maior – nomeadamente, 44 anos, contra 36 anos para os do *cluster* 2 –, taxa de católicos mais elevada, de sujeitos que viviam em situação conjugal estável e com tempo de união superior à média dos pacientes estudados.

No que se refere aos outros aspectos clínicos e às variáveis relativas ao tratamento, os pacientes incluídos no *cluster* 2 revelaram características anti-sociais mais evidentes – maior percentual de sujeitos com pontuação na escala Pd acima do ponto de corte normativo –, mais uso disfuncional de outras substâncias psicoativas e pior adesão ao tratamento. Entretanto, quanto ao diagnóstico de comorbidade psiquiátrica não se observou diferença estatisticamente significativa ($p = 0,868$) entre os dois grupos. Mesmo tendo sido encaminhados, de forma homogênea, às duas modalidades básicas de tratamento ($p = 0,911$), pacientes incluídos no *cluster* 1 obtiveram percentual de “adesão superior” mais elevado que os do *cluster* 2 (65% e 48,5% respectivamente; $p = 0,004$) (Tabela 2).

Discussão

Na discussão dos resultados é necessário, de imediato, considerar que o grupo de pacientes aqui estudados apresentava características clínicas distintas daquelas dos sujeitos do SAS³. O SAS foi realizado com um grupo heterogêneo de pessoas, nas quais o uso disfuncional de álcool estava presente em apenas uma pequena parcela e em diferentes graus de intensidade. Neste estudo, 93,3% dos sujeitos estudados mostravam evidências de dependência física de substâncias alcoólicas, o que deixa claro a maior gravidade clínica da referida população. Corrobora essa afirmação o elevado percentual de pacientes, em ambos os *clusters*, com diagnóstico de síndrome de dependência, com incapacidade de abster-se do álcool e que já haviam realizado tratamento prévio para alcoolismo (Tabela 1). De forma semelhante, outros estudos de avaliação da mesma tipologia também foram realizados com grupos de homens com alcoolismo crônico e grave, com resultados satisfatórios quanto à discriminação dos subtipos^{6,13,15}.

Tabela 2. Percentuais de resposta dos sujeitos incluídos em cada *Cluster* para variáveis não utilizadas na AC

Variável	Categorias de resposta	Cluster 1 (n = 137) (%)	Cluster 2 (n = 171) (%)	Total (%)	Sujeitos (n)	p - valor
Idade*	Até 40 anos de idade	26,3	69,0	50,0	308	0,000
	40 anos de idade ou mais	73,7	31,0	50,0		
Cor	Branco	74,1	68,3	70,9	299	0,273
	Não branco	25,9	31,7	29,1		
Religião	Católicos	86,2	70,7	77,7	287	0,002
	Outras religiões	13,8	29,3	22,3		
Situação conjugal	Estável	60,0	40,6	49,2	305	0,001
	Instável ou sozinhos	40,0	59,4	50,8		
Tempo de união*	Até 15 anos	41,7	71,4	55,6	180	0,000
	16 anos ou mais	58,3	28,6	44,4		
Número de moradores na residência*	Até 3 moradores	41,5	45,3	43,6	305	0,505
	4 moradores ou mais	58,5	54,7	56,4		
Sintomas anti-sociais: Escala Pd do MMPI (ponto de corte normativo)	< 70 pontos	81,8	63,8	71,7	247	0,002
	≥ 70 pontos	18,3	36,2	28,3		
Comorbidade psiquiátrica	Não	79,2	78,3	78,7	277	0,868
	Sim	20,8	21,7	21,3		
Uso disfuncional de outras substâncias psicoativas	Não	92,7	62,0	75,6	308	0,000
	Sim	7,3	38,0	24,4		
Adesão	Inferior a 6 meses	35,0	51,5	44,2	308	0,004
	6 meses ou mais	65,0	48,5	55,8		
Subprograma terapêutico	Exclusivamente farmacológico	42,9	43,5	43,2	266	0,911
	Simbólicos e/ou farmacológicos	57,1	56,5	56,8		

* Variáveis recodificadas em função da média do total de participantes.

Aspectos socioculturais das populações estudadas também são considerados relevantes para a discussão de resultados de estudos de replicação e/ou avaliação da tipologia de referência. Diferenças entre a população anglo-saxônica – estudada no SAS³ e outros estudos de avaliação dos Tipos 1 e 2 – e uma população latina foram abordadas por Rubio *et al.*¹¹ Lykouras *et al.*⁹ estudaram uma população do Mediterrâneo e identificaram diferenças nos comportamentos de consumo entre esse grupo e os anglo-saxões. Segundo esses autores, tais diferenças poderiam influenciar a classificação dos subtipos nos diferentes contextos culturais.

Replicabilidade da tipologia no contexto brasileiro

Conforme assinalado nos resultados, apesar de somente 5 das 16 variáveis utilizadas para a execução da AC terem sido responsáveis diretas pela diferenciação dos *clusters*, deve-se considerar que foi o conjunto das 16 variáveis que, em última instância, definiu os subgrupos. Quando se submeteram apenas as cinco características à AC, os pacientes não se classificaram da mesma forma e a retirada de qualquer uma das 16 variáveis implicava redistribuição dos sujeitos nos *clusters* identificados. Exceto pelo estudo de replicação realizado pelo mesmo grupo de pesquisadores do SAS⁵, nenhum outro encontrado partiu de dados idênticos aos do estudo original. Essa realidade limita, de fato, a replicabilidade absoluta da tipologia, ainda que não pareça interferir na avaliação de sua validade discriminativa. Ainda que alguns autores^{6,7,28} tenham utilizado a AC como método estatístico para definir empiricamente subgrupos que ocorreriam naturalmente nas populações estudadas, outros^{11,12} preferiram recorrer aos critérios classificatórios descritos por von Knorring *et al.*¹⁵ e Gilligan *et al.*⁸, autores que desenvolveram metodologias diferenciadas para a classificação dos Tipos 1 e 2.

Os resultados sugerem que a metodologia aqui utilizada conseguiu discriminar dois subgrupos – os *clusters* 1 e 2 – com características semelhantes aos dos Tipos 1 e 2 de Cloninger *et al.* respectivamente^{3,5,21}, ainda que, para algumas variáveis não se tenha identificado significância estatística plena, conforme se discute a seguir.

Caracterização dos subtipos

A história familiar de alcoolismo foi bastante freqüente em ambos os *clusters* identificados. A presença de alcoolismo em um dos progenitores foi mais expressiva no *cluster* 2, ao passo que alcoolismo apenas em irmão(s), em parentes mais distantes ou parentes não-consanguíneos (padrasto, tios, etc.) foi mais freqüente no *cluster* 1. Uma primeira leitura poderia conduzir à interpretação desses resultados como representativos de maior peso genético no *cluster* 2. No entanto, não se pode considerar que alcoolismo em familiares, especialmente nos progenitores, seja fidedigno indicador de hereditariedade.

Diversos estudos concordam que a identificação de alcoolismo familiar possa representar antes a influência de um lar disfuncional, ou mesmo a interação de fatores genéticos e ambientais, do que simplesmente pura expressão genética^{10,22,28}. Ainda que o uso disfuncional de substâncias alcoólicas por familiares não possa, por si, ser tomado como um indicador definitivo de risco genético para o alcoolismo, a identificação da contribuição de fatores ambientais e hereditários continua sendo relevante para o entendimento da etiologia do transtorno e, conseqüentemente, para sua prevenção e tratamento²⁸. Da mesma forma que o encontrado no SAS e no presente estudo, a maioria dos pesquisadores registrou maior freqüência de história familiar associada ao subtipo com início mais precoce dos problemas relacionados ao álcool^{9,11,14}.

Diferenças significativas entre os dois *clusters* não foram registradas para todas as variáveis que representaram, neste estudo, a contribuição dos fatores ambientais (Tabela 1). Deve-se ressaltar que a influência ambiental no SAS foi avaliada pelo *status* ocupacional dos pais adotivos, diferentemente das diferentes variáveis aqui utilizadas – em sua maioria ligada aos próprios pacientes e não aos seus pais. Tais diferenças podem ter sido responsáveis, contrariamente ao esperado, pelo maior peso das variáveis ambientais nos pacientes do *cluster* 2 do atual estudo, mesmo que não se possa afirmar uma influência causal; ou seja: não se pode aqui afirmar que tais características sejam efetivamente prévias e não decorrentes do quadro de alcoolismo.

No que se refere à idade de início dos problemas com o álcool, os resultados indicaram que os sujeitos do *cluster* 2 tiveram, nas duas recodificações utilizadas, problemas mais precoces (Tabela 1). Esse resultado é reforçado pelo fato de a maioria desses pacientes estar abaixo da média de idade da totalidade dos sujeitos, enquanto a maioria dos pacientes incluídos no *cluster* 1 está acima da idade média (Tabela 2). O início dos problemas com o beber tem sido considerado um dos aspectos mais relevantes na classificação de alcoolistas e alguns grupos de pesquisadores utilizaram-no como principal critério para sua subtipagem^{9,10,16}.

Ainda que não se tenha registrado diferença entre os dois subgrupos quanto a problemas sociais decorrentes do beber – que aqui representa o “envolvimento em brigas e prisões” –, foi possível identificar que os pacientes do *cluster* 2 se envolveram em um número significativamente maior de situações disfuncionais. De forma coerente ao registrado na literatura, o sentimento de culpa em relação ao consumo de etílicos também foi mais referido²¹ pelos sujeitos do *cluster* 1.

Os resultados relativos aos traços de personalidade evidenciaram que 19,5% dos pacientes apresentavam traços comuns a ambos os subtipos, e os indivíduos com traços predominantes de um ou outro subtipo não se vincularam de forma relevante ao *cluster* esperado. Esses resultados poderiam, em princípio, indicar que as

variáveis adaptadas para avaliar os traços de personalidade não foram adequadas. Todavia, alguns pesquisadores têm observado que, tanto em relação aos traços de personalidade quanto a outras características avaliadas, consideráveis percentuais de alcoolistas preenchem critérios para ambos os subtipos e, por conseguinte, não poderiam ser adequadamente classificados como pertencentes a um tipo específico^{6,7,12}. Conforme mencionado pelos próprios autores do estudo original, é da interação das experiências individuais com dimensões de personalidade herdadas que decorrem diferenças na idade de início, sintomatologia e curso dos casos de alcoolismo, sejam do Tipo 1 ou do Tipo 2^{5,21}. Tais interações podem contribuir para acentuar sobreposições entre subtipos, bem como justificam a necessidade de se considerar a existência de maior número destes. Windle e Scheidt²⁹, que também utilizaram a Análise de *Cluster* para determinar o número e as características de subtipos de alcoolistas, sugeriram que quatro subtipos podem abarcar a heterogeneidade dos alcoolistas de forma clinicamente mais relevante.

Numerosos estudos mostraram que a maioria das pessoas com dependência ao álcool apresenta alguma comorbidade psiquiátrica associada. Ainda que se possa discutir a afirmação de Hesselbrock e Hesselbrock²² de que o transtorno psiquiátrico primário mais comum entre alcoolistas do sexo masculino seria o transtorno de personalidade anti-social (TPAS), diversos estudos indicaram a relevância do TPAS no curso, conseqüências e tratamento do alcoolismo. Em geral, o TPAS associa-se ao subtipo com início precoce dos problemas relacionados ao álcool^{6,14,16}. Nesse estudo, em que 21,3% dos pacientes tiveram registro de alguma comorbidade psiquiátrica, apenas 1 indivíduo recebeu o diagnóstico de TPAS – conforme esperado, foi incluído no *cluster 2* –, ao passo que 28,3% dos participantes tiveram pontuação superior ao ponto de corte normativo na escala Pd do MMPI, que avalia características anti-sociais da personalidade. Tipicamente, no *cluster 2* houve maior percentual de pacientes com pontuação significativamente mais elevada na escala Pd (Tabela 1). As maiores pontuações na escala Pd são compatíveis com os percentuais descritos na literatura para diagnóstico de TPAS em homens alcoolistas: de 16% a 49%²². Ainda que se considere que alcoolistas do Tipo 2 poderiam sobrepor-se a alcoolistas secundários a um TPAS primário^{6,7}, pode-se questionar, com base nos dados aqui apresentados, que sintomas anti-sociais secundários ao alcoolismo possam, equivocadamente, estar sendo diagnosticados como evidência de TPAS primária.

Características citadas por outros autores também diferenciaram, da mesma forma, os *clusters* aqui identificados. Conforme relatado por Johnson *et al.*²⁸, variáveis ligadas aos relacionamentos afetivos diferenciaram, de forma significativa, os dois *clusters*: os sujeitos do *cluster 1* viviam mais relações de tipo conjugal, que eram mais duradouras. O uso disfuncional de outras subs-

tâncias psicoativas também foi significativamente mais expressivo no *cluster* de início precoce e curso clínico mais grave, de acordo com o descrito por Cloninger *et al.*⁴, Hesselbrock e Hesselbrock²² e Vaillant¹⁴.

Variáveis relacionadas ao tratamento

Ainda que o desenho deste estudo não permita avaliar a validade preditiva da tipologia, é possível, todavia, discutir o prognóstico dos subtipos identificados, considerando-se a vinculação de cada um dos *clusters* às abordagens terapêuticas e sua adesão à modalidade de tratamento indicada. Tomando-se esses resultados de acordo com a proposição de se avaliar o prognóstico pelo tempo de adesão dos sujeitos ao tratamento^{25,26}, pode-se considerar que os pacientes do *cluster 1* tenham obtido melhor prognóstico. Tais resultados refletem evidências da literatura de referência de que o subtipo com características clínicas menos graves teria melhor prognóstico^{26,30}.

Limitações e pontos fortes do estudo

Entre as limitações deste estudo, como de todos os que utilizam semelhante desenho, ressalta-se a reduzida possibilidade de generalização dos resultados. Tal limitação decorre, em especial, do fato que a admissão dos sujeitos obedece a um protocolo assistencial e de referência, cujas características dificilmente são encontráveis na realidade brasileira³¹, sem que se tenha lançado mão de quaisquer outros critérios restritivos de seleção. Deve-se, ainda, ter em conta que tanto os instrumentos quanto as variáveis aqui utilizadas podem, com grande facilidade, ser reproduzidos em quaisquer contextos assistenciais, o que facilita a reprodução deste estudo.

A exclusão inicial de pacientes deste estudo poderia, em princípio, levar a um questionamento da representatividade do grupo. Contudo, o elevado número de sujeitos avaliados, dificilmente encontrado em estudos brasileiros, contribui efetivamente para a confiabilidade dos resultados deste estudo natural. Estudos que se desdobram a partir de circunstâncias de “vida real” têm sido cada vez mais valorizados, exatamente por possibilitarem importantes contribuições acerca da efetividade das práticas assistenciais^{32,33}.

Conclusão

Ainda que se discuta a relevância das tipologias dicotômicas – que poderiam não ser suficientemente complexas para a abordagem clínica do alcoolismo –, elas podem ser tidas como um passo metodológico necessário para a consideração de novas dimensões e a construção do maior número de tipos possivelmente identificáveis²⁹.

Os resultados deste estudo confirmaram a replicabilidade e a aplicabilidade da tipologia de Cloninger *et al.* no contexto sociocultural brasileiro, caracterizaram

os subtipos por meio de variáveis sociodemográficas, clínicas e de personalidade e evidenciaram seu comportamento ante as abordagens terapêuticas do programa assistencial considerado. Comprovou-se a diferenciada associação dos *clusters* ao tratamento e prognóstico dos alcoolistas, corroborando a tese de que o simples diagnóstico de dependência ao álcool não é suficiente para atender às necessidades de subgrupos específicos de pacientes. Também reforçam a relevância do desenvolvimento de estudos de tipologia de alcoolistas no contexto sociocultural brasileiro, indicando a possibilidade do desenvolvimento de estratégias diferenciadas que permitam a melhoria dos resultados do tratamento de um grupo de indivíduos que caracteristicamente respondem mal às estratégias terapêuticas de rotina.

Conflitos de interesse: Os acadêmicos que participaram da pesquisa receberam bolsa de extensão (do Departamento de Saúde Mental do SUS-JF ou da UFJF) ou bolsa de iniciação científica da UFJF.

Referências

- Babor TF, Caetano R. Subtypes of substance dependence and abuse: implications for diagnostic classification and empirical research. *Addiction*. 2006;101(1):104-10.
- Ribeiro MS, Guirro UBP, Baldi BG. Tipologias em alcoolismo: diagnóstico e terapêutica. *Arq Bras Psiquiatr Neurol Med Legal*. 2002;80(81):24-32.
- Cloninger CR, Bohman M, Sigvardsson S. Inheritance of alcohol abuse. *Arch Gen Psychiatry*. 1981;38:861-8.
- Cloninger CR, Sigvardsson S, Bohman M. Type I and Type II alcoholism: an update. *Alcohol Health Res World*. 1996;20(1):18-23.
- Sigvardsson S, Bohman M, Cloninger CR. Replication of the Stockholm Adoption Study of alcoholism: confirmatory cross-fostering analysis. *Arch Gen Psychiatry*. 1996;53:681-7.
- Anthenelli RM, Smith TL, Irwin MR, Schuckit MA. A Comparative study of criteria for subgrouping alcoholics: the primary/secondary diagnostic scheme versus variations of the Type 1/Type 2 criteria. *Am J Psychiatry*. 1994;151:1468-74.
- Epstein EE, Labouvie E, McCrady BS, Jensen NK, Hayaki J. A multi-site study of alcohol subtypes: classification and overlap of unidimensional and multi-dimensional typologies. *Addiction*. 2002;97:1041-53.
- Gilligan SB, Reich T, Cloninger CR. Alcohol-related symptoms in heterogeneous families of hospitalized alcoholics. *Alcohol Clin Exp Res*. 1988;12:671-8.
- Lykouras L, Moussas G, Botsis A. Examination of type I/type II alcoholism typology in a Greek hospital treatment population. *European Psychiatry*. 2004;19:214-8.
- Penick EC, Powell BJ, Nickel EJ, Read MR, Gabrielli WF, Liskow BI. Examination of Cloninger's Type I and Type II alcoholism with a sample of men alcoholics in treatment. *Alcohol Clin Exp Res*. 1990;14:623-9.
- Rubio G, León GN, Ferre F, Pascual J, Santo-Domingo J. Clinical significance of Cloninger's classification in a sample of alcoholic Spanish men. *Addiction*. 1998;93(1):93-101.
- Sannibale C, Hall W. An evaluation of Cloninger's typology of alcohol abuse. *Addiction*. 1998;93(8):1241-9.
- Sullivan JL, Baenziger JC, Wagner DL. Platelet MAO activity in subtypes of alcoholism. *Biol Psychiatry*. 1990;27:911-22.
- Vaillant GE. Evidence that the type 1/type 2 dichotomy in alcoholism must be re-examined. *Addiction*. 1994;89:1049-57.
- von Knorring L, Palm U, Andersson H. Relationship between treatment outcome and subtype of alcoholism in men. *J Stud Alcohol*. 1985;46:388-91.
- von Knorring L, von Knorring AL, Smigan L, Lindberg ULF, Edholm M. Personality traits in subtypes of alcoholics. *J Stud Alcohol*. 1987;48(6):523-7.
- Benkő A, Simões RJP, editors. *Inventário Multifásico Minnesota de Personalidade – manual (tradução e adaptação)*. Rio de Janeiro: CEPA; s/d.
- Dahlstrom WG, Welsh GS, editors. *An MMPI Handbook: a guide to use in clinical practice and research*. Minneapolis: University of Minnesota Press; 1965.
- Ribeiro MS, Teixeira LS, Alves MJM, Vianello A, Teixeira YB. Alcoolismo: utilidade do MMPI (Inventário Multifásico Minnesota de Personalidade) na identificação de subgrupos de alcoolistas a partir de sua adesão a propostas terapêuticas. *Rev Bras Neurol*. 1998;34(1):27-32.
- Ribeiro MS, Alves MJM, Guirro UBP, Baldi BG. Alcoolismo: a influência do reconhecimento da comorbidade na adesão de pacientes ao programa terapêutico. *J Bras Psiquiatr*. 2004;53(2):124-32.
- Cloninger CR. Neurogenetic adaptive mechanisms in alcoholism. *Science*. 1987;236:410-6.
- Hesselbrock VM, Hesselbrock MN. Are there empirically supported and clinically useful subtypes of alcohol dependence? *Addiction*. 2006;101(1):97-103.
- Ribeiro MS. O uso funcional e disfuncional de substâncias psicoativas. In: Ribeiro MS, editor. *Ferramentas para descomplicar a atenção básica em saúde mental*. Juiz de Fora: UFJF; 2007. p. 55-80.
- Connors GJ, Walitzer KS, Dermen KH. Preparing clients for alcoholism treatment: Effects on treatment participation and outcomes. *J Consult Clin Psychol*. 2002;70(5):1161-9.
- Corrao G, Bagnardi V, Zambon A, Aricò S, Dall'Aglio, Addolorato G, et al. Outcome variables in the evaluation of alcoholics' treatment: lessons from the Italian Assessment of Alcoholism Treatment (ASSALT) Project. *Alcohol and Alcoholism*. 1999;34(6):873-81.
- Moos RH, Moos BS. Long-term influence of duration and intensity of treatment on previously untreated individuals with alcohol use disorders. *Addiction*. 2003;98(3):325-38.
- Everitt BS, Dunn G, editors. *Applied Multivariate Data Analysis*. London: Edward Arnold; 1999.
- Johnson EO, Van den Bree MBM, Pickens RW. Subtypes of alcohol-dependent men: a typology based on relative genetic and environmental loading. *Alcohol Clin Exp Res*. 1996;20(8):1472-80.
- Windle M, Scheidt DM. Alcoholic subtypes: are two sufficient? *Addiction*. 2004;99(12):1508-19.
- Tucker JA, Vuchinich RE, Rippens PD. Environmental contexts surrounding resolution of drinking problems among problem drinkers with different help-seeking experiences. *J Stud Alcohol*. 2002;63(3):334-41.
- Ribeiro MS, Heckert U. Universidade e o cuidado à saúde: o "caso" do Serviço de Psiquiatria e Psicologia Médica do HU-UFJF. *Revista de Saúde do Distrito Federal*. 2005;16(1-2):35-47.
- Bao Y, Duan N, Fox SA. Is some provider advice on smoking cessation better than no advice? *Health Serv Res*. 2006;41(6):2114-35.
- Haro JM, Suarez D, Novick D, Brown, Usall J, Naber D, et al. Three-year antipsychotic effectiveness in the outpatient care of schizophrenia: Observational versus randomized studies results. *Eur Neuropsychopharmacol*. 2006;17(4):235-44.