

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E COMPORTAMENTO

EDUARDO SCHMIDT JANNKE

**ATIVIDADE FÍSICA E COMORBIDADE ENTRE TRANSTORNOS DE
HUMOR E ANSIEDADE EM ADULTOS JOVENS DE PELOTAS: UM ESTUDO
POPULACIONAL**

Pelotas

2017

EDUARDO SCHMIDT JANNKE

**ATIVIDADE FÍSICA E COMORBIDADE ENTRE TRANSTORNOS DE
HUMOR E ANSIEDADE EM ADULTOS JOVENS DE PELOTAS: UM ESTUDO
POPULACIONAL**

Projeto de pesquisa apresentado ao
Programa de Pós-Graduação em
Saúde e Comportamento da
Universidade Católica de Pelotas.

Orientadora: Janaína Vieira dos
Santos Motta.

Pelotas

2017

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

J34A Jannke, Eduardo Schmidt
Atividade física e comorbidade entre transtornos de humor e ansiedade em adultos jovens de Pelotas: um estudo populacional. / Eduardo Schmidt Jannke. – Pelotas: UCPEL, 2018.
65 f.

Dissertação (mestrado) – Universidade Católica de Pelotas, Mestrado em Saúde e Comportamento, Pelotas, BR-RS, 2018. Orientadora: Janaína Vieira dos Santos Motta.

1. exercise. 2. depressive disorders. 3. anxiety disorders. 4. comorbidity. 5. young adults. I. Motta, Janaína Vieira dos Santos, or. II. Título.

CDD 610

Banca examinadora:

Prof. Dr. Inácio Crochemore da Silva
Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Ricardo de Azevedo Silva
Universidade Federal de Pelotas

Profª. Drª. Janaína Vieira dos Santos Motta (Orientadora)
Universidade Católica de Pelotas

RESUMO

Objetivo: analisar comparativamente os *padrões* de atividade física no lazer e fatores associados entre jovens de 18 a 35 anos da cidade de Pelotas e suas relações com diagnósticos de transtornos de humor, transtornos de ansiedade e comorbidade entre transtornos de humor e ansiedade. **Método:** estudo transversal de base populacional, com seleção amostral feita por conglomerados. Utilizou-se o *Mini International Neuropsychiatric Interview* (MINI) para avaliar os transtornos de humor e ansiedade e sua ocorrência comórbida, e a prática de atividade física no lazer foi avaliada com o *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ). **Resultados:** A amostra foi composta por 1953 adultos jovens, onde a maior prevalência de inatividade física no lazer foi no grupo de transtornos comórbidos de humor e de ansiedade (83,2%), seguido pelos com transtornos de humor (79%), pelos com transtorno de ansiedade (76,2%) e pelos sem transtornos identificados (71,8%) sendo $p < 0,001$. A prevalência foi 1,07 (CI 95% 1,01 – 1,15) maior no grupo dos identificados com comorbidade entre transtornos de humor e transtornos de ansiedade. **Conclusão:** As prevalências de inatividade física no lazer foi diferente nos grupos com transtornos mentais e indivíduos sem transtorno, sendo maior nos com comorbidade entre transtornos de humor e de ansiedade.

Palavras-chave: transtorno de ansiedade, transtorno de humor, atividade física, exercício.

ABSTRACT

Objective: to analyze comparatively the patterns of physical activity in leisure and associated factors among young adults from 18 to 35 years of age in the city of Pelotas and their relationships with diagnoses of mood disorders, anxiety disorders and comorbidity between mood and anxiety disorders. **Methods:** cross-sectional population-based study, with sample selection made by clusters. The Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI) was used to evaluate mood and anxiety disorders and their comorbid occurrence, and the practice of leisure physical activity was evaluated with the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). **Results:** The sample consisted of 1953 young adults, where the highest prevalence of physical inactivity in leisure was in the group of comorbid mood and anxiety disorders (83.2%), followed by mood disorders (79%), with anxiety disorder (76.2%) and those with no identified disorders (71.8%), being $p < 0.001$. The prevalence was 1.07 (CI 95% 1.01 - 1.15) higher in the group of those identified with comorbidity between mood disorders and anxiety disorders. **Conclusion:** The prevalence of physical inactivity in leisure was different in the groups with mental disorders and individuals without disorder, being higher in comorbidity between mood and anxiety disorders.

Key words: Anxiety disorders, mood disorders, physical activity, exercise.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPAQ	<i>International Physical Activity Questionnaire</i>
MINI	<i>Mini International Neuropsychiatric Interview</i>
UCPel	Universidade Católica de Pelotas
IMC	Índice de Massa Corporal
WHO	World Health Organization

Sumário

Apresentação	8
Parte I – Projeto de Pesquisa	9
Parte II – Alterações de projeto.....	32
Parte III – Artigo.....	34
Anexos.....	56

Apresentação

A presente dissertação de mestrado, exigência para obtenção do título de mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comportamento é composto pelos seguintes itens:

- 1) **Projeto de Pesquisa**, apresentado e defendido no dia 17 de novembro de 2015

- 2) **Alterações**: Seção onde são descritas as principais alterações no projeto, que deram origem ao artigo.

- 3) **Artigo**: Seção onde apresenta-se o artigo que será encaminhado para a Revista Brasileira de Psiquiatria

I Projeto de Pesquisa

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO	11
2. INTRODUÇÃO	12
3. OBJETIVOS	13
4. HIPÓTESES	14
5. REVISÃO DE LITERATURA	15
6. METODOLOGIA	22
7. REFERÊNCIAS	29

1. IDENTIFICAÇÃO

1.1 Título: Atividade física e comorbidade entre transtornos de humor e ansiedade em adultos jovens de Pelotas: um estudo populacional.

1.2 Mestrando: Eduardo Schmidt Jannke

1.3 Orientador: Janaína Vieira dos Santos Motta

1.4 Instituição: Universidade Católica de Pelotas (UCPel)

1.5 Curso: Mestrado em Saúde e Comportamento

1.6 Linha de pesquisa: Transtornos de humor

1.7 Data: 10/03/2017

2. INTRODUÇÃO

Há um crescente interesse na literatura sobre comorbidades entre transtornos psiquiátricos, especialmente entre transtornos de humor e transtornos de ansiedade,¹⁻³ devido a sua enorme ocorrência na população e necessidade de melhor compreensão dos fatores envolvidos em suas etiologias, fatores de risco e prognóstico.^{4, 5} Na prática clínica, há ampla predominância de informações sobre os transtornos psiquiátricos tratados como entidades diagnósticas isoladas (ex: Transtorno Depressivo Maior, Ansiedade Generalizada),⁶ e relativa escassez de informação sobre as relações entre suas famílias diagnósticas (Transtornos de Humor e Transtornos de Ansiedade),^{7, 8} o que muitas vezes não reflete as reais necessidades de pacientes com transtornos comórbidos. Pesquisas nos últimos anos evidenciam a necessidade de que se avalie esses transtornos em conjunto, especialmente em nível populacional.^{3, 9}

A atividade física regular tem importante valor preventivo e terapêutico em transtornos físicos e mentais, já a inatividade física apresenta riscos e prejuízos a saúde bem documentados¹⁰⁻¹². Entretanto, as relações entre saúde mental e atividade física regular ainda apresentam muitas inconsistências metodológicas na literatura¹³⁻¹⁵ e dados conflitantes, o que dificulta uma clara compreensão e adequada tradução para boas políticas em contexto populacional.

É importante, portanto, que se estabeleçam dados claros sobre o assunto, especialmente em nível populacional. O presente estudo tem como objetivo descrever as relações entre atividade física regular e comorbidade entre transtornos de humor e transtornos de ansiedade em amostra populacional de adultos jovens de Pelotas-RS, e descrever seus fatores associados.

3. OBJETIVOS

3.1 Geral

O objetivo geral do estudo é analisar os fatores associados a prática de atividade física de lazer e deslocamento em adultos jovens, suas relações com as comorbidade de transtorno de humor e transtorno de ansiedade.

3.2 Específicos

Analisar a relação entre a prática de atividade física de lazer e de deslocamento e dados sociodemográficos, comportamentais e suas associações com comorbidade de transtornos de humor e transtornos de ansiedade.

4. HIPÓTESES

Acredita-se que a atividade física no lazer e deslocamento esteja associada ao sexo masculino, solteiros, aos de maior classe econômica, mais anos de estudos, empregados e naqueles que não possuam comorbidade entre de transtorno de humor e transtorno de ansiedade, não havendo associação com IMC e raça.

5. REVISÃO DE LITERATURA

A pesquisa para a revisão de literatura se deu através de busca a bancos de dados do Pubmed e Bireme. Na busca utilizou-se os seguintes descritores: *Mood Disorders AND Anxiety Disorders AND Physical Activity* e *Mood Disorders AND Anxiety Disorders AND Exercise*. Foram identificados artigos no Pubmed, 442 artigos com os primeiros descritores e 274 com os segundos, enquanto que no Bireme 288 e 163. Os artigos que preencheram os seguintes critérios foram selecionados: (1) estudos que incluíssem na amostra indivíduos entre 18 a 35 anos; (2) avaliassem atividade física; (3) avaliassem diagnósticos ou sintomas de ansiedade e depressão; (4) estudos de base populacional; (5) tivessem sido publicados nos últimos 10 anos. Dessa forma, foram selecionados 44 artigos para revisão de literatura.

COMORBIDADES

O estudo da comorbidade entre transtornos de ansiedade e transtornos de humor se justifica por seus altos índices de ocorrência, por vezes com ocorrência superiores aos transtornos isoladamente.^{1, 8} Em perspectiva clínica, talvez seja importante considerá-los em conjunto, devido a sua sobreposição não apenas em termo de sintomas, idade de início e curso, mas também levando em conta seus fatores de risco compartilhados.^{5, 9, 16} Diversos estudos indicam que a depressão e a ansiedade são fatores de risco para doenças, como diabetes tipo 2 e mortalidade cardiovascular¹⁷. A comorbidade entre depressão e ansiedade é mais fortemente associada a morbidade física do que nos diagnósticos isolados, aumentando as taxas de suicídio e de mortes com causas não esclarecidas.¹⁸ Também é demonstrado que os pacientes com a comorbidade, tem um pior prognóstico e devem ser consideradas intervenções mais precoces e mais intensas.¹⁹ A grande variabilidade na incidência de novos diagnósticos específicos, tanto em pacientes sadios como em pacientes já diagnosticados com algum dos transtornos, reforça a necessidade de estudos em saúde mental levando em conta as comorbidades, evidenciando a complexidade e interconexão entre esses transtornos.¹⁹

Casos de comorbidade, especialmente entre transtornos de humor e de ansiedade, são associados com aumento na severidade dos sintomas, maior duração da doença, maior prejuízo funcional e uso mais frequente de serviços de saúde.⁸ Sua

prevalência em estudos como os de base populacional nos Emirados Árabes,²⁰ variou entre 13%, já em Pelotas-RS, a prevalência foi de 9,7% entre jovens de 18 a 24 anos de idade.⁸ No estudo “*National Comorbidity Survey Replication*”, dentre a população estudada, 59% dos indivíduos com diagnóstico para transtorno depressivo maior também preenchiam critérios para transtorno de ansiedade (prevalência ao longo da vida), sendo que 27,7% tinham dois diagnósticos e 17,3% três ou mais diagnósticos comórbidos.¹ Um estudo semelhante, realizado na Noruega (estudo HUNT) encontrou uma prevalência de 5,9%.¹⁸ Lamers et al descreveu uma coorte de pacientes psiquiátricos holandeses, onde 57% dos casos comórbidos transtornos de ansiedade precederam transtornos depressivos e em 18% ocorreu o contrário.²¹ Não foram localizados estudos que mencionassem prevalência a nível mundial.

Dentre os fatores que parecem estar associados a maiores prevalências de comorbidade entre transtornos de humor e de ansiedade nos adultos jovens, estão o sexo feminino, menor nível socioeconômico, menor nível educacional, desemprego e pais divorciados.⁸ Relativo ao gênero, mulheres não somente apresentam mais frequentemente comorbidade entre transtornos de humor e de ansiedade do que homens, mas também diagnósticos isolados.^{1, 5, 8} Por outro lado, em um estudo populacional em São Paulo, homens jovens eram os que menos tinham acesso aos serviços de saúde.² A atividade física foi sugerida como um dos possíveis mediadores nas diferenças entre os sexos.⁵ Os indivíduos com menores níveis educacionais tendem a progressivos aumentos de sintomas depressivos e ansiosos, enquanto que em maiores níveis educacionais tendem o contrário. Mais ainda, o efeito protetor da educação parece ser cumulativos ao longo da vida.⁴

A propósito de idade, a maioria dos transtornos mentais, especialmente casos moderados e severos são mais comuns no início da idade adulta e meia idade,^{2, 8} ocorrendo principalmente nas duas primeiras décadas de vida e, novos diagnósticos surgidos após este período, são em grande parte transtornos comórbidos.¹

Quanto a cor da pele, em um estudo realizado em Pelotas não foram identificados diferenças estatisticamente significativas na prevalência de transtornos comórbidos.⁸

A maioria dos indivíduos com algum transtorno mental não procura ajuda clínica, portanto estudos com amostras clínicas podem não ser representativas da comunidade em geral.¹⁹ Algumas explicações foram propostas para as baixas taxas de busca de tratamento entre os que sofrem destas comorbidades, entre elas o medo

do estigma de profissionais da saúde e da sociedade e pouco conhecimento sobre saúde mental.²² Em uma coorte Australiana, baixa procura de ajuda está mais associada com indivíduos com transtornos de ansiedade do que em indivíduos com transtornos de humor ou com comorbidades.¹⁹

Quanto a estado civil há resultados diversos. Adultos jovens solteiros parecem ser mais propensos a desenvolver transtornos mentais comórbidos¹¹, mas tal associação não foi encontrada em uma amostra de Pelotas.⁸

Poucos estudos sobre comorbidades avaliam IMC. Alguns incluem na análise e utilizam como fator de confusão²³, mas a maioria não encontrou diferenças estatisticamente significativa em suas associações.^{19, 24}

Embora hajam estudos realizados em populações de Pelotas que repliquem alguns achados da literatura, é necessário cuidado ao se interpretar essas associações devido a pouca compreensão de suas relações causais ou mesmo de seus fatores associados.

ANÁLISES GENÉTICAS

Em estudos de coortes, com análises genéticas em adultos, identificaram uma base genética comum para suscetibilidade a estes dois transtornos,³ e que tal predisposição não muda com a avançar da idade.⁹ Um estudo com gêmeos idênticos sugeriu que fatores genéticos comuns poderiam influenciar tanto a falta de atividade física quanto sintomas desta comorbidade.²⁵

ATIVIDADE FÍSICA, BENEFÍCIOS E MALEFÍCIOS

A atividade física está associada com uma série de benefícios. É demonstrado que a atividade física não só tem o potencial de reduzir morbidade e mortalidade por problemas de saúde mental, mas também é uma alternativa de intervenção com bom custo-benefício.²⁶ Um estudo realizado por Stubbe et. al (2007) identificou que os ativos fisicamente são em média mais satisfeitos com sua vida do que os sedentários, e que essa associação parece também ter influência genética.²⁷ Entre os fatores associados a atividade física regular, estão sexo masculino,⁵ menor idade, maior nível educacional, viver sem um parceiro e estar empregado.²⁸ Enquanto os pobres são menos ativos no lazer, eles têm um maior nível de atividade física nos outros domínios.¹³

Há também evidência de que o exercício físico no lazer esteja associado com início mais tardio dos sintomas de depressão e ansiedade, e melhor curso de

transtornos mentais, especialmente transtornos ansiosos.²⁸ A baixa atividade física pode ser considerado um fator de risco independente para uma evolução desfavorável de comorbidade entre os diagnósticos.^{19, 29} No estudo HUNT na Noruega, indivíduos com maiores níveis de atividade física no lazer tinham menos sintomas de depressão e ansiedade,³⁰ e em um estudo no Canadá, a inatividade física demonstrou-se como um fator de risco para a maioria dos transtornos de ansiedade e humor, exceto no episódio maníaco.¹¹ Em estudos mais antigos, na Alemanha (n= 1536) e nos Estados Unidos e Canada (n = 55.000), maiores níveis de atividade física auto-reportados correlacionaram-se com menos sintomas depressivos e ansiosos.³¹

Pesquisas longitudinais produziram evidências um tanto contraditórias. Em um estudo na Alemanha que avaliou adolescentes e adultos jovens, mostrou que indivíduos com atividade física regular, tiveram uma incidência reduzida de qualquer transtorno mental após 4 anos.²⁴ Já em uma coorte, realizada no país de Gales, com homens de 45-49 anos, não foi encontrado associação entre atividade física no lazer e incidência de transtornos mentais após 10 anos.³² Em outra coorte dinâmica, em graduados na Espanha, indicaram que baixos níveis de atividade física no lazer não demonstram redução no risco de desenvolver transtornos mentais, mas altos níveis sim.²³ Na Holanda, os estudos mostram que os pacientes envolvidos em atividade física regular tinham melhores chances de se recuperarem de transtornos mentais após 3 anos de acompanhamento.²⁸

Estudo clínicos e epidemiológicos demonstram, de um modo geral, que há uma associação negativa entre atividade física regular e sintomas de ansiedade e depressão,^{25, 28} os resultados são conflitivos quanto a relação dose-resposta. Embora tenha sido encontrado essa associação em um estudo americano,³³ tal associação não foi encontrada em um estudo similar realizado na Holanda.²⁸ Ainda há pouco consenso sobre tempo mínimo, intensidade, frequência e duração de atividade física necessária para prevenção em saúde mental.²⁶

Apesar do crescente número de evidências favoráveis aos efeitos benéficos da atividade física sobre saúde mental, ainda não são compreendidos os mecanismos que fazem essa mediação. Além disso, os efeitos da atividade física possivelmente estimulam um sistema complexo e desencadeiam uma cascata de eventos que por exemplo, resultam em maior resiliência contra transtornos mentais.³¹

FATORES PSICOLÓGICOS

Uma série de fatores psicológicos foram propostos na explicação dos efeitos terapêuticos do exercício físico: aumento da auto-eficácia, mudanças em autoconceito e sentimento de domínio.³¹ Também, mudanças em autoestima e imagem corporal podem afetar saúde mental.³² Diferenças individuais na estrutura e funções do sistema nervoso central relacionadas a personalidade podem também influenciar o grau em que o exercício em si é recompensador para alguns e aversivo para outros. Eventos interpessoais negativos (como instabilidade em relações) parece contribuir para pior saúde mental e mulheres jovens.⁵

NEUROQUÍMICA E NEUROFISIOLOGIA

Em um nível neuroquímico e fisiológico, diversas mudanças ocorrem em curto e longo prazo, sendo que o exercício físico normaliza níveis, antes reduzidos, de BDNF que podem ter efeito neuroprotetor ou mesmo neurotrófico.⁶ Há autores que acreditam que os genes envolvidos nas vias dopaminérgicas, noradrenérgicas, opióideia ou serotoninérgicas, possivelmente afetam a regulação do exercício voluntário, o humor e ansiedade.²⁵ De modo inverso, diversas análises prospectivas sugerem que a atividade física influencia os sistemas dopaminérgicos, noradrenérgicos e serotoninérgicos, presumivelmente exercendo efeitos terapêuticos nos pacientes.²³ Outros possíveis mecanismos terapêuticos envolvidos são a aumentada neurotransmissão noradrenérgica central, mudanças no sistema hipotalâmico/adrenocortical²⁹ e secreção aumentada de peptídeos natriuréticos, metabólitos aminérgicos e síntese e metabolismo de serotonina e beta-endorfinas.³¹ As grandes quantidades de encefalinas e endorfinas secretadas durante o exercício podem ser uma via importante nos mecanismos neuroquímicos e antiinflamatórios benéficos.²³ Os efeitos aversivos imediatos causados pela fadiga relacionada ao exercício pode estar relacionada com depleção monoaminérgica, enquanto que efeitos recompensadores podem estar ligados aos sistemas dopaminérgicos e opióide.³⁴ Embora hajam evidências sugerindo o papel das interleucinas na mediação de efeitos benéficos da atividade física, tal fator não foi citado entre os autores.

INATIVIDADE FÍSICA

A inatividade física tem efeitos prejudiciais na saúde e bem-estar,³⁵ aumentando o risco de doenças coronarianas, a diabetes, certos tipos de câncer, a obesidade, a hipertensão e a mortalidade.³¹ A *World Health Organization* (WHO)

estima que 17% da população mundial não pratica qualquer atividade física, e aproximadamente 60% falham em atingir os critérios mínimos (150 minutos de atividade física semanal) para ser considerado fisicamente ativo.¹⁴ As recomendações atuais são de atividade física moderada por pelo menos 30 minutos em 5 dias da semana ou 20 minutos de atividade de intensidade vigorosa por 3 dias da semana.¹² Uma pesquisa multicêntrica realizada em 51 países, incluindo o Brasil, mostrou que a prevalência geral de inatividade física foi de 18%, sendo que no Brasil, esse número chega a 25% entre homens e 30% nas mulheres.¹⁴ Em estudo nacional dirigido pelo Instituto Nacional do Câncer (INCA) em 2003, mostrou que a prevalência de pessoas que não praticavam atividade física regular foi de 37%.³⁶ Dados do VIGITEL – pesquisa por telefone do ministério da saúde – mostram que inatividade física no Brasil foi estimado em 2014 em cerca de 15%, sendo que 35% eram ativos no tempo livre e 49% insuficientemente ativos.

DESVANTAGENS E LIMITAÇÕES METODOLÓGICAS

Existem grandes diferenças e desvantagens metodológicas entre os estudos realizados que ainda limitam as conclusões acerca das relações entre saúde mental e atividade física, e sua aplicação em políticas públicas na comunidade.³³ Algumas destas diferenças incluem diferentes formas de medir depressão e ansiedade (sintomas auto-referidos, diagnósticos clínicos ou entrevistas diagnósticas), características da amostra (participantes saudáveis ou população clínica), diferentes desenho do estudo²⁵ e forma de coleta de dados (estudos populacionais, bases de dados administrativos, prontuários médicos), sem que haja consenso sobre a melhor opção,²² limitando comparações entre os estudos⁸. Além disso, mudanças substanciais nos critérios entre as diferentes versões do DSM (DSM-III, DSM-III-R e DSM-IV) torna mais difícil correlacionar os diagnósticos e os estudos ao longo do tempo.⁷ Muitas pesquisas que investigam fatores associados à incidência, excluem indivíduos com histórico de transtornos mentais prévios, justamente os que de um ponto de vista populacional estão em maior risco para desenvolver novos transtornos.¹⁹ Além disso, grande parte dos estudos que avaliam atividade física foram realizados em países desenvolvidos, que apresentam significativas diferenças de acesso a praças e complexos esportivos, além de diferenças em segurança pública, que podem influenciar nos resultados.

Enquanto que diferenças no acompanhamento, fatores de confusão e vieses possam contribuir para evidências conflitantes na literatura sobre o presente tema, a principal limitação de estudos anteriores é a forma de medir a atividade física.³² Avaliando estudos sobre atividade física realizados em populações brasileiras, Dumith¹⁴ concluiu que as diferenças existentes tornam impossível comparar resultados dos estudos de prevalência de atividade física. Neste aspecto, o uso de instrumentos como o IPAQ, um questionário para coletar dados comparáveis de atividade física em diferentes contextos, permitiria a comparabilidade entre os estudos.^{13, 15}

O uso de entrevistas face-a-face é recomendada no contexto latino-americano, mas apenas os domínios atividade física no lazer e no transporte são recomendados para a população brasileira.¹⁵ Sobretudo, uma grande parte dos estudos populacionais que avaliam essas associações foram realizados em países desenvolvidos, e a extrapolação dos dados para o Brasil deve ser feita com cautela, pois estudos nacionais mostram que o padrão de atividade física dos brasileiros é diferente do observado nos Estados Unidos, Austrália e diversos países europeus. No Brasil, as atividades físicas realizadas no deslocamento para o trabalho, no próprio trabalho e nos serviços domésticos são mais frequentes do que os relatos de países ricos, onde a maior parte da atividade física total ocorre no tempo de lazer.¹³

6. METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de parte de um outro estudo maior denominado “Estudo do temperamento e transtornos psiquiátricos na interface entre psiquiatria, psicologia e neurociências”, cuja coleta de dados ocorreu entre março de 2011 e fevereiro de 2014,

6.1 Delineamento

Trata-se de estudo transversal de base populacional realizado na zona urbana de Pelotas-RS.

6.2 Participantes

Adultos jovens de 18 a 35 anos, residentes na zona urbana de Pelotas-RS. A seleção amostral foi realizada de forma sistemática, considerando a população de 97 mil adultos de 18 a 35 anos de idade e a divisão censitária de 495 setores na cidade de Pelotas-RS, dados fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2010. O tamanho amostral com parâmetros de confiabilidade de 99%, poder de 80%, prevalência do desfecho de 27% (dados do estudo piloto) e maior prevalência esperada de 30% é de 1.432 adultos, avaliados em 83 setores censitários, com pulo de quatro domicílios entre os sorteados. Por tratar-se de um estudo em que os dados já foram coletados em 1953 adultos, o cálculo de poder estatístico será realizado a posteriori.

6.2.1 Critérios de inclusão

- Ter entre 18 e 35 anos de idade.
- Residir na zona urbana de Pelotas-RS e no domicílio sorteado.
- Aceitar participar e assinar ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

6.2.2 Critérios de exclusão

- Incapacidade de responder à entrevista por algum problema físico ou cognitivo.

6.3 Procedimentos e Instrumentos

A equipe da pesquisa foi formada por 20 entrevistadores, bolsistas de iniciação científica da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) da UCPel e alunos do Centro de Ciências da Vida e da Saúde da UCPel. Foram treinados durante um mês especificamente para esta avaliação, sendo este treinamento executado pelos doutorandos do Programa de Pós Graduação em Saúde e Comportamento.

A equipe responsável pela identificação dos domicílios foi orientada sobre a forma de proceder na chegada às residências, a importância de se identificar, a forma de como solicitar permissão para realização da entrevista, bem como sobre os procedimentos éticos da investigação a serem seguidos.

Após a identificação da amostra, diariamente a equipe realizou visitas domiciliares com um automóvel cedido pela UCPel, com o intuito de encontrar os participantes em seus domicílios, para a realização da entrevista (Prática de Atividade Física e Diagnóstico de Transtornos de Humor e Transtornos de Ansiedade).

Os instrumentos foram programados para serem respondidos em computadores portáteis, visando aumentar a confiabilidade e reduzir erros de digitação. Os computadores com as entrevistas foram descarregados diariamente no Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comportamento no Programa Stata (9.0). Por fazer parte de um estudo maior, o questionário contém também avaliação de características sociodemográficas da amostra, condições de saúde, eventos vitais e avaliação do temperamento.

Características da Amostra

Questionário sócio-demográfico, com variáveis sobre sexo, idade, escolaridade, situação conjugal, cor da pele e trabalho. Inclui também, avaliação do Indicador Econômico Nacional (IEN), que se baseia no acúmulo de bens materiais e na escolaridade do chefe da família.

Questionário Internacional de Atividade Física -IPAQ.

O instrumento utilizado neste estudo para avaliação de atividade física é o IPAQ¹⁵ versão 8 forma longa. Ele permite coletar dados para estudos

epidemiológicos sobre duração da atividade física, frequência, intensidade e tipo de atividade, o que acaba facilitando também a classificação das atividades como leves, moderadas e vigorosas. O IPAQ é composto por questões que permitem avaliação de 4 domínios da atividade física sendo eles lazer, trabalho, atividade doméstica e deslocamento. O instrumento foi construído para ser aplicado em pessoas entre 15 e 65 anos, e no presente estudo foi aplicado por entrevistadores treinados para facilitar compreensão das perguntas, como indicado por Hallal et al.¹⁵

O período recordatório de atividade física avaliado pelo instrumento é dos últimos 7 dias, e será calculado pela soma individual do tempo relatado com práticas de atividade física no domínio de lazer e deslocamento, sendo considerado ativo aqueles que fizerem mais de 150 minutos por semana, de acordo com as recomendações do *American Heart Association*.¹² Os minutos de prática de atividade física moderada (como esportes recreativos e andar de bicicleta) serão somados aos minutos de atividade física vigorosa (como esportes de competição e corrida). Quando as atividades físicas vigorosas forem analisadas, o escore destas atividades será multiplicado por dois. São considerados válidos períodos de pelo menos 10 minutos contínuos de atividade física.

Medidas Antropométricas

Foram mensuradas altura peso dentre outras medidas nesta pesquisa, e para tal utilizou-se uma balança digital Tanita® com precisão de 100 gramas e uma fita métrica com precisão de um milímetro. Calculou-se o Índice de Massa Corporal (IMC), dividindo-se o valor do peso (Kg) pelo quadrado da altura (m), obtendo como classificação: Eutróficos (IMC menor de 25,0), Sobrepeso (IMC de 25,01 a 30,0) e Obesidade (IMC maior de 30,01) segundo categorização do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN).³⁷

*Mini Internacional Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.)*³⁸

Na visita domiciliar, foi realizado uma entrevista diagnóstica padronizada breve. Este instrumento é destinado na utilização da prática clínica e de pesquisa, visando classificar os entrevistados de forma compatível com os critérios do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais 4º Edição (DSM-IV) e Classificação Internacional de Doenças (CID-10). A versão utilizada do MINI foi a 5.0 em português que foi desenvolvida para a utilização em cuidados primários e em

ensaios clínicos. Foram avaliados os seguintes módulos do MINI: Episódio Depressivo Maior, Distímia, Episódio Maníaco e Hipomaníaco, Transtorno do Pânico, Agorafobia, Fobia Social, Transtorno Obsessivo-Compulsivo, Transtorno de Estresse Pós-Traumático e Ansiedade Generalizada. As variáveis dependentes nominais foram categorizadas entre aqueles sem transtorno psiquiátrico, com transtorno de humor, com transtorno de ansiedade e aqueles com comorbidade entre transtorno de humor e transtorno de ansiedade. Para ser considerado comorbidade, o entrevistado precisava preencher critérios diagnósticos para pelo menos um transtorno de humor e um transtorno de ansiedade.

6.3.1 Definição operacional da variável dependente

Um escore será construído com o tempo semanal despendido em atividades físicas. As de intensidade moderada (que produzem moderadas mudanças na respiração, suor e batimentos cardíacos), incluindo caminhada, será somado ao tempo semanal despendido em atividades físicas de intensidade vigorosa (que produzem vigorosas mudanças na respiração, suor e batimentos cardíacos) multiplicado por dois (Escore de AF = AF moder + 2 (AFvigor)). Serão considerados apenas os domínios lazer e deslocamento do instrumento, como recomendado por Hallal et al¹⁵. Serão considerados ativos fisicamente os que tiverem escores iguais ou superiores a 150 minutos por semana. A Tabela 1 mostra a variável dependente a ser considerada.

Tabela 1. Variável dependente.

Variável	Tipo	Fonte	Categorias
Atividade Física	Categórica Dicotômica	Referido	Ativo Fisicamente: Sim e Não

6.3.2 Definição operacional das variáveis independentes

A Tabela 2 descreve as variáveis independentes a serem consideradas no presente estudo.

Tabela 2. Variáveis independentes.

Variável	Tipo	Fonte	Categorias
Sexo	Categórica Nominal Dicotômica	Observado	Masculino Feminino
Idade	Contínua	Referida (anos completos)	Será categorizada de acordo com a distribuição da amostra

Cor ou raça	Catagórica Dicotômica	Referida	Branca Não branca
Nível Socioeconômico	Catagórica Politômica Ordinal	A partir de indicadores do chefe da família, conforme recomendação da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP).	A B C D E
Escolaridade	Numérica	Referida (anos completos de estudo)	Será categorizada de acordo com a distribuição da amostra.
Estado Civil	Catagórica Politômica Nominal	Referido	Solteiro. Casado/vive junto. Separado/divorciado.
Trabalho Atual	Catagórica Politômica Nominal	Referido	Não. Sim. Nunca trabalhou.
Transtorno de Humor	Catagórica Politômica Nominal	Definida a partir do instrumento M.I.N.I	Não. Episódio Depressivo Maior. Distímia. Episódio maníaco. Episódio hipomaníaco.
Transtorno de Ansiedade	Catagórica Politômica Nominal	Definida a partir do instrumento M.I.N.I	Não. Transtorno do Pânico. Agorafobia. Fobia Social. Transtorno Obsessivo-Compulsivo (TOC). Transtorno de Estresse Pós-Traumático (TEPT). Ansiedade Generalizada.
Comorbidades Associadas	Catagórica Dicotômica Nominal	Definida posteriormente a partir do instrumento M.I.N.I.	Não. Sim.
IMC	Catagórica Politômica Ordinal	Definida por entrevistadores através de fita métrica e balança.	Eutróficos. (IMC menor que 25) Sobrepeso. (IMC de 25,1 a 30) Obesidade. (IMC maior que 30,01)

6.4 Análise de dados

Os dados serão duplamente digitados no programa EpiData 3.1 com checagem automática de amplitude e consistência. As análises estatísticas serão realizadas pelo programa Stata 12.0. Para a descrição das variáveis será apresentado o número absoluto e a frequência relativa. Em todas as análises irá assumir-se um nível de significância de 5% e um poder de 80%.

Na análise bivariada, será utilizado o teste Qui-quadrado para comparação de proporções de atividade física nas diferentes categorias das variáveis independentes. No ajuste de possíveis fatores de confusão será utilizada a regressão de Poisson.

6.5 Aspectos éticos

Foram respeitados todos os princípios éticos estabelecidos pelo Conselho Nacional de Saúde na Resolução N° 196 de Outubro de 1996. Assegurou-se o direito à confidencialidade dos dados e o cuidado na utilização das informações nos trabalhos escritos, de modo que os participantes não pudessem ser identificados (ANEXO 3). O projeto foi aprovado pelo comitê de ética da Universidade Católica de Pelotas pelo número de protocolo 2010/15 (ANEXO 4).

6.5.1 Riscos

Ao responder às questões, o indivíduo poderia dar-se conta de apresentar problemas ligados à transtornos ansiosos ou depressão.

6.5.2 Benefícios

Os participantes que receberam diagnóstico psicológico ou psiquiátrico foram encaminhados para o Ambulatório do Campus da Saúde da UCPel.

6.6 Cronograma

Semestres	1°					2°					3°					4°			
Períodos	Março a Julho 2015					Agosto a Dezembro 2015					Janeiro a julho 2016					Agosto a dezembro 2016			
Atividades	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Elaboração do projeto	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x									
Defesa do Projeto										x									
Análise de Dados											x	x	x	x	x	x	x		
Elaboração do artigo																		x	x

6.7 Orçamento

Despesas de Custeio	Quantidade	Valor Individual	Valor Total (R\$)
Material de Consumo			
Computadores <i>Netbooks</i>	8	800	6.400,00
Material usado nos questionários	1714	1,00	1.714,00
Material para as coletas	1714	3,50	5.999,00
		Subtotal →	14.113,00
Serviços de Terceiros			
Captação da amostra (setores)	66	70,00	4.620,00
Entrevista de avaliação	1714	10,00	17.140,00
		Subtotal →	21.760,00
Total (R\$) →			35.873,00

7. REFERÊNCIAS

1. Kessler RC, Berglund P, Demler O, Jin R, Merikangas KR, Walters EE. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of general psychiatry*. 2005;62(6):593-602.
2. Andrade LH, Wang Y-P, Andreoni S, Silveira CM, Alexandrino-Silva C, Siu ER, et al. Mental disorders in megacities: findings from the Sao Paulo megacity mental health survey, Brazil. *PloS one*. 2012;7(2):e31879.
3. Kendler KS, Gardner CO, Gatz M, Pedersen NL. The sources of co-morbidity between major depression and generalized anxiety disorder in a Swedish national twin sample. *Psychological medicine*. 2007;37(03):453-62.
4. Bjelland I, Krokstad S, Mykletun A, Dahl AA, Tell GS, Tambs K. Does a higher educational level protect against anxiety and depression? The HUNT study. *Social science & medicine*. 2008;66(6):1334-45.
5. Leach LS, Christensen H, Mackinnon AJ, Windsor TD, Butterworth P. Gender differences in depression and anxiety across the adult lifespan: the role of psychosocial mediators. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*. 2008;43(12):983-98.
6. Zschucke E, Gaudlitz K, Ströhle A. Exercise and physical activity in mental disorders: clinical and experimental evidence. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*. 2013;46(Suppl 1):S12.
7. Watson D. Rethinking the mood and anxiety disorders: a quantitative hierarchical model for DSM-V. *Journal of abnormal psychology*. 2005;114(4):522.
8. Molina MRAL, Spessato B, Jansen K, Pinheiro R, Silva R, Souza LDdM. Prevalence of comorbidities between mood and anxiety disorders: associated factors in a population sample of young adults in southern Brazil. *Cadernos de saude publica*. 2014;30(11):2413-22.
9. Demirkan A, Penninx BW, Hek K, Wray NR, Amin N, Aulchenko YS, et al. Genetic risk profiles for depression and anxiety in adult and elderly cohorts. *Molecular psychiatry*. 2011;16(7):773-83.
10. Hallal PC, Victora CG, Wells J, Lima RdC. Physical inactivity: prevalence and associated variables in Brazilian adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 2003;35(11):1894-900.
11. Meng X, D'Arcy C. The projected effect of increasing physical activity on reducing the prevalence of common mental disorders among Canadian men and women: A national population-based community study. *Preventive medicine*. 2013;56(1):59-63.
12. Haskell WL, Lee I-M, Pate RR, Powell KE, Blair SN, Franklin BA, et al. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation*. 2007;116(9):1081.
13. Siqueira FV, Azevedo MR. Evolução da pesquisa epidemiológica em atividade física no Brasil: revisão sistemática. *Rev Saúde Pública*. 2007;41(3):453-60.
14. Dumith SC. Physical activity in Brazil: a systematic review. *Cadernos de Saúde Pública*. 2009;25:S415-S26.
15. Hallal PC, Gomez LF, Parra DC, Lobelo F, Mosquera J, Florindo AA, et al. Lessons learned after 10 years of IPAQ use in Brazil and Colombia. *J Phys Act Health*. 2010;7(Suppl 2):S259-64.
16. Chazelle E, Lemogne C, Morgan K, Kelleher CC, Chastang J-F, Niedhammer I. Explanations of educational differences in major depression and generalised anxiety disorder in the Irish population. *Journal of affective disorders*. 2011;134(1):304-14.
17. Hildrum B, Mykletun A, Midthjell K, Ismail K, Dahl A. No association of depression and anxiety with the metabolic syndrome: the Norwegian HUNT study. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2009;120(1):14-22.
18. Mykletun A, Bjerkeset O, Dewey M, Prince M, Overland S, Stewart R. Anxiety, depression, and cause-specific mortality: the HUNT study. *Psychosomatic medicine*. 2007;69(4):323-31.

19. Beard JR, Heathcote K, Brooks R, Earnest A, Kelly B. Predictors of mental disorders and their outcome in a community based cohort. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*. 2007;42(8):623-30.
20. Moselhy H, Ghubach R, El-Rufaie O, Zoubeidi T, Badrinath P, Sabri S, et al. The association of depression and anxiety with unhealthy lifestyle among United Arab Emirates adults. *Epidemiology and psychiatric sciences*. 2012;21(02):213-9.
21. Lamers F, van Oppen P, Comijs HC, Smit JH, Spinhoven P, Van Balkom A, et al. Comorbidity patterns of anxiety and depressive disorders in a large cohort study: the Netherlands Study of Depression and Anxiety (NESDA). *The Journal of clinical psychiatry*. 2011;72(3):341-8.
22. O'Donnell S, Vanderloo S, McRae L, Onysko J, Patten S, Pelletier L. Comparison of the estimated prevalence of mood and/or anxiety disorders in Canada between self-report and administrative data. *Epidemiology and psychiatric sciences*. 2015:1-10.
23. Sanchez-Villegas A, Ara I, Guillen-Grima F, Bes-Rastrollo M, Varo-Cenarruzabeitia JJ, Martinez-Gonzalez MA. Physical activity, sedentary index, and mental disorders in the SUN cohort study. *Medicine and science in sports and exercise*. 2008;40(5):827.
24. Ströhle A, Höfler M, Pfister H, Müller A-G, Hoyer J, Wittchen H-U, et al. Physical activity and prevalence and incidence of mental disorders in adolescents and young adults. *Psychological medicine*. 2007;37(11):1657-66.
25. De Moor MH, Boomsma DI, Stubbe JH, Willemsen G, de Geus EJ. Testing causality in the association between regular exercise and symptoms of anxiety and depression. *Archives of General Psychiatry*. 2008;65(8):897-905.
26. Asztalos M, De Bourdeaudhuij I, Cardon G. The relationship between physical activity and mental health varies across activity intensity levels and dimensions of mental health among women and men. *Public health nutrition*. 2010;13(08):1207-14.
27. Stubbe J, De Moor M, Boomsma D, De Geus E. The association between exercise participation and well-being: a co-twin study. *Preventive medicine*. 2007;44(2):148-52.
28. ten Have M, de Graaf R, Monshouwer K. Physical exercise in adults and mental health status: findings from the Netherlands mental health survey and incidence study (NEMESIS). *Journal of psychosomatic research*. 2011;71(5):342-8.
29. Boschloo L, Reeuwijk KG, Schoevers RA, Penninx BW. The impact of lifestyle factors on the 2-year course of depressive and/or anxiety disorders. *Journal of affective disorders*. 2014;159:73-9.
30. Brunet A, Augestad LB, Gudmundsdottir SL. Personality, physical activity, and symptoms of anxiety and depression: the HUNT study. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*. 2013;48(5):745-56.
31. Ströhle A. Physical activity, exercise, depression and anxiety disorders. *Journal of neural transmission*. 2009;116(6):777-84.
32. Wiles NJ, Haase AM, Gallacher J, Lawlor DA, Lewis G. Physical activity and common mental disorder: results from the Caerphilly study. *American Journal of Epidemiology*. 2007;165(8):946-54.
33. Goodwin RD. Association between physical activity and mental disorders among adults in the United States. *Preventive medicine*. 2003;36(6):698-703.
34. Stubbe JH, Boomsma DI, Vink JM, Cornes BK, Martin NG, Skytthe A, et al. Genetic influences on exercise participation in 37,051 twin pairs from seven countries. *PloS one*. 2006;1(1):e22.
35. Wendel-Vos G, Schuit A, Tjehuis M, Kromhout D. Leisure time physical activity and health-related quality of life: cross-sectional and longitudinal associations. *Quality of Life Research*. 2004;13(3):667-77.
36. Ministério da Saúde Brasil. Departamento de Análise de Situação de Saúde. *Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico, Vigitel 2014*.: Brasília, DF.; 2014.
37. SISVAN VAeN. *Orientações Básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informação em serviços de saúde 2004*.

38. Amorim P. Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI): validação de entrevista breve para diagnóstico de transtornos mentais. Rev Bras Psiquiatr. 2000;22(3):106-15.

II Alterações do Projeto de Pesquisa

Alterações

Algumas alterações foram realizadas em relação ao artigo a ser escrito previsto no projeto. No projeto originalmente estava previsto avaliar atividade física no deslocamento e lazer, porém optamos por avaliar os níveis de atividade física apenas no lazer. Além disso, previa-se avaliar inatividade física de forma comparativa apenas entre grupos de indivíduos saudáveis com os identificados com transtornos comórbidos de humor e de ansiedade, optando-se por analisar comparativamente a ocorrência de transtornos comórbidos depressivos e de ansiedade e fatores associados entre grupos de diferentes níveis de atividade física no lazer.

Comorbid depressive and anxiety disorders, levels of leisure-time physical activity and associated factors in young adults – a population-based study.

Eduardo Schmidt Jannke ¹, Jerônimo Costa Branco ^{1,2}, Suelen de Lima Bach ¹, Paulínia Amaral ¹, Ricardo A. da Silva ¹, Diogo Rizzato Lara ³, Janaina Vieira dos Santos Motta ¹

¹ Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comportamento, Centro de Ciências da Vida e da Saúde, Universidade Católica de Pelotas (UCPel), Pelotas, RS, Brazil. ² Centro Universitário Franciscano (UNIFRA), Santa Maria, RS, Brazil. ³ Laboratório de Neuroquímica e Psicofarmacologia, Departamento de Biologia Celular e Molecular Faculdade de Biociência, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Porto Alegre, RS, Brazil.

Running title: Exercise, comorbid depressive and anxiety disorders

Correspondence: Janaína Vieira dos Santos Motta, Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comportamento, Universidade Católica de Pelotas, Rua Gonçalves Chaves, 373, sala 411, Prédio C, CEP 96015-560, Centro, Pelotas, RS, Brazil, (53) 21288404.
Email: jsantos.epi@gmail.com

Abstract

Objective: To evaluate prevalence of comorbid depressive and anxiety disorders, physical activity levels and associated factors in a population-based sample of young adults.

Methods: This is a cross-sectional population-based study with 1953 young adults aged 18 to 35. The Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI) was used to assess the mental disorders and the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) to categorize leisure time physical activity in three different groups.

Results: The prevalence of comorbid depressive and anxiety disorders was higher in the group that performed 10 to 149 minutes of leisure-time physical activity per week (15,0%), in women (17,2%), non-caucasian (18,1%), with up to 7 years of schooling (22,1%) and lower socioeconomic status (19,0%).

Conclusion: Factors such as gender, skin color years of study and socioeconomic class seem to be the most relevant known determinants of the relationship between physical activity in leisure and comorbid depressive and anxiety disorders in young adults.

Keywords: Exercise; depressive disorders; anxiety disorders; comorbidity; young adults.

Introduction

The practice of physical activity and its benefits, although widely studied, still present relations with mental disorders that are not well understood. Both physical inactivity^{1, 2} and psychiatric disorders present high prevalences in the Brazilian and world population³⁻⁵. The World Health Organization (WHO) estimates that 17% of the world population does not practice any physical activity and approximately 60% do not meet the minimum criteria to be considered physically active^{6,7}.

Physical inactivity is currently the fourth largest risk factor for overall mortality and it is recommended by the WHO that adults 18-64 years of age do at least 150 minutes of moderate intensity physical activity or combine with at least 75 minutes of vigorous activity during the week⁸. The benefits of physical activity in mental health and its therapeutic potential⁹ are still being explored, making it necessary to produce evidence that size and compare levels of physical activity in the healthy population and with mental disorders.

Most existing mental health studies usually assess psychiatric disorders in an isolated way and few investigate relationships between the diagnostic groups of Depressive Disorders (DD) and Anxiety Disorders (AD).^{5,10} Thus, they do not contemplate the real needs of patients with comorbid mental disorders. The high comorbidity rates between DD and AD found in previous population studies are of concern, as there is evidence that depression and anxiety are risk factors for diseases such as type 2 diabetes and cardiovascular mortality¹⁴ and the comorbid occurrence is more strongly associated with physical morbidity than cases of isolated diagnoses, increasing rates of suicide and deaths with unexplained causes¹⁵. Research conducted in recent years suggests the need to evaluate these disorders together, especially at the

population level^{11,12} because comorbid occurrences often present higher prevalences in the population than mood and anxiety disorders alone³⁻⁵,

In addition, it is known that patients with comorbidities present a worse prognosis, since presenting more than one diagnosis contributes to an increase in the severity of the symptoms, a longer duration of the disease, greater functional impairment and more frequent use of health services⁵ and should be considered earlier and more intense interventions.¹³ In this way, the need for more comprehensive studies on mental health is reinforced, taking into account comorbidities due to the complexity and interconnection between these disorders¹³.

The role of physical activity in mental disorders is still unclear, especially at the population level. In this sense, the present study aimed to analyze a population of young adults aged 18 to 35 years, evaluating depressive disorders, anxiety disorders and comorbid occurrences, correlating with sociodemographic factors and level of physical activity.

Methods

It is a cross-sectional population-based study with young adults aged 18-35 years living in Pelotas - RS. The sample selection was performed by clusters, considering the census division of the city (Pelotas) in 2010, in which there were 495 urban sectors as defined by the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE). Of these, 83 census sectors were randomly selected systematically, with an interval of six sectors, and the selection of houses was also done in a systematic way, in order to guarantee a wide and representative sample.

The participants who signed the Free and Informed Consent Form were interviewed at their homes by trained students from the Life and Health Sciences Center of the Catholic University of Pelotas-UCPel. Individuals who were unable to understand

and/or respond to the instruments due to physical or cognitive reasons were excluded from the study. The visit consisted in the collection of data on sociodemographic variables, regular practice of physical activity and anthropometric measures and the study also included a brief diagnostic interview for the identification of mental disorders.

Sociodemographic data were collected through a questionnaire composed of the following variables: sex, age (18 to 23 years, 24 to 29 years and 30 to 35 years), skin color (caucasian and non-caucasian), schooling years (0 to 7 years, 8 to 10 years and more than 10 years), marital status (with partner or single) and socioeconomic level performed through the criteria of the National Economic Index (IEN), which is based on the accumulation of material goods and the schooling of the head of the family, these criteria generate a continuous variable that was presented in tertiles.

As for anthropometric data, the height was obtained with a 1 mm precision tape measure, while the weight was collected by a Tanita scale, model BC-554, with an accuracy of 100 grams. The BMI was calculated based on the relationship between weight divided by square height and nutritional status was classified according to WHO in eutrophic (up to 24.9 kg / m²), overweight (between 25 and 29.9 kg / m²) and obese (over 30 kg / m²).

Depressive disorders (major depressive episode or dysthymia) and anxiety disorders (panic disorder, agoraphobia, social phobia, obsessive-compulsive disorder, posttraumatic stress disorder and generalized anxiety disorder) were investigated in their current occurrence, using the structured interview Mini International Neuropsychiatric Interview 5.0 (MINI), an instrument applied to diagnose the interviewees in a manner compatible with the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 4th Edition (DSM-IV) and the International Classification of Diseases (ICD-10). The version used

by the MINI was 5.0, in Portuguese, which was developed for application in clinical and epidemiological studies, presenting psychometric qualities similar to those of other more complex standardized diagnostic interviews such as CIDI and SCID-P¹⁶. In the current study, the occurrence of bipolar affective disorder was not specifically evaluated because it shows distinct characteristics of the other mood disorders, especially from the point of view of leisure-time physical activity patterns.^{26.27}

The leisure-time physical activity section of the long form of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) version 8.0 was used to evaluate the dependent variable, regular practice of physical activity in leisure. From questions about physical activity habits in the last 7 days we reached a total score of physical activity, adding up the number of minutes of walking with the moderate activity minutes (such as recreational sports and cycling) with minutes of vigorous activity multiplied by two (such as competition and running sports). Periods of at least 10 continuous minutes of physical activity were considered valid.¹⁷ The subjects were divided into three groups, those who practiced less than 10 minutes, from 11 to 149 minutes and 150 minutes or more of leisure-time physical activity .

Data were analyzed using Stata, version 12.0 (Stata Corp., College Station, USA). The absolute and relative frequencies of outcome and exposures were presented in the descriptive analysis. In the bivariate analysis, the Chi-Square test was used and in the multivariate the Multinomial Logistic Regression. The level of significance was 5% for all bi-flow tests

The research was approved by the Ethics Committee of the Catholic University of Pelotas (protocol 15/2010). The cases in which mental disorders were identified were referred for treatment at the Mental Health Outpatient Clinic of the Catholic University of Pelotas.

Results

A total of 2361 young adults were identified, of whom 265 were considered as losses and 143 refused to participate in the study, resulting in a sample of 1953 adults between 18 and 35 years of age.

Concerning mental disorders, the group that presented anxiety disorders (14.9%) was more prevalent, followed by the group with comorbidity between depressive and anxiety disorders (12.9%) and, finally, those with a depressive disorder (4.9%). A total of 145 individuals have been identified with a maniac or hipomaniac episode and have been excluded from the final analysis.

Table 1 shows the distribution of the total sample and stratified by gender in relation to sociodemographic and clinical characteristics. There was a predominance of females, of the youngest age group (18 to 23 years), caucasian, with education of 11 years or more, who were currently working, single, classified as eutrophic and practicing less than 10 minutes of physical activity per week at leisure. The socioeconomic level was presented in tertiles.

The association between mental disorders and socioeconomic factors can be observed in Table 2. Among the factors associated with comorbidities, it was observed that women presented a higher prevalence of comorbidities ($p < 0.001$). It was also observed an association with non-caucasian skin color ($p < 0.001$), with less years of study ($p < 0.001$) and among people with lower socioeconomic status ($p < 0.001$). In addition, the prevalence of DD and AD comorbidity was higher among those who practiced leisure physical activity between 11 and 149 minutes per week ($p < 0.001$).

Table 3 presents the crude and adjusted results of the Multinomial Logistic Regression with correction for Prevalence Ratio. In the raw analysis for DD and AD, both in the isolated and comorbid forms, as physical activity levels increase protection

increases, but when the analysis was adjusted for possible confounding factors the effect of physical activity on mental disorders is not statistically significant.

Discussion

This study presented results from the analysis of a representative population sample of young adults (aged 18-35) from a medium-sized city in southern Brazil (about 328.000 inhabitants). Due to the adopted methodology and the reduced number of refusals and losses, there is a low probability that the results are affected by selection bias or can not be generalized.

The main limitation of this study is related to its cross-sectional design, which allows only to evaluate associations between the outcomes of mental disorders and the variables of exposure studied, especially physical activity in leisure and, consequently, there is no way to define temporality. However, previous studies suggest that there is a bidirectional relationship between mental disorders and physical activity.²⁸

In addition, there are large methodological differences between studies in the literature, which end up limiting comparisons and conclusions about the relationship between mental health and physical activity and its translation into public policies in the community¹⁸. Some of the differences that contribute to making such comparisons difficult include ways to assess mood and anxiety disorders (symptom scales, clinical diagnoses, or diagnostic interviews). In addition, the changes that occurred over time in the diagnostic criteria according to the different versions of DSM¹⁰ also contributed to this. Difficulties regarding the different ways of measuring physical activity¹⁹ through different methodologies and own questionnaires^{17, 20} also make it difficult to compare the results, being important the standardization with appropriate instruments.

The present study used the MINI diagnostic interview that has a shorter application time when compared to other diagnostic interviews such as WMH-CIDI and

SCID, but presents adequate psychometric characteristics to identify diagnoses according to DSM-IV and CIDI-10¹⁶. The MINI is organized by independent diagnostic modules, designed to optimize instrument sensitivity. The independence of the diagnostic modules allows a free evaluation of hierarchical rules between the diagnostic groups (depressive disorders and anxiety disorders), although diagnostic criteria may overlap in individual disorders and may represent different aspects of the same disorder.¹⁶

In relation to the practice of physical activity, IPAQ was used as an evaluation tool. The present study considered physical activity only in the leisure domain and the prevalence of physical inactivity in the total sample was high. Current recommendations for the practice of physical activity according to WHO are moderate physical activity for at least 30 minutes on 5 days of the week or 20 minutes of vigorous intensity activity for 3 days of the week⁸. A multi-centered study conducted in 51 countries, including Brazil, showed that the general prevalence of physical inactivity was 18%; in Brazil, this number reaches 25% among men and 30% among women⁷. Evaluating only physical activity in leisure time, the proportion of men exercising at least 150 minutes in free time is higher than that of women, tending to decrease with age and increase with level of education², in accordance to data found in this study and in others performed in this region^{21,23}.

The prevalence of mental disorders in this study resemble results obtained in other population samples, drawing attention to the high rates of individuals considered with comorbid disorders. In a similar cross-sectional population study⁵, with young adults aged 18 to 24 years in Pelotas-RS, using the same diagnostic interview (MINI), the highest prevalence rate was of anxiety disorders with 11.1%, followed by mood disorders with 5.9%, while comorbid cases reached 9.7%, rates slightly lower than those

found in this study. It is known that part of the mood disorders begin at around 30 years³ and, therefore, when evaluating a wider age group in the same population these patterns of increase in prevalence are expected.

In a population study in the United States that evaluated the prevalence of mental disorders and comorbidities at 12 months found similar results with the data found in the present investigation, the rate found for anxiety disorders was 18.1% and mood disorders of 9.5 %, and almost 50% of the adults identified with some psychiatric disorder had 2 or 3 comorbid diagnoses in the period²⁴. In another population study in the city of São Paulo, evaluating patients older than 18 years, anxiety disorders (19.9%) and mood disorders (11%) were the most prevalent groups of mental disorders, with about 5, 9% had at least two active mental disorders in the transversal analysis⁴, although these studies presented different methodologies to arrive at the data of comorbidities, it was possible to observe similarities in the prevalences.

The prevalence of comorbid disorders was higher in the group that performs between 11 and 149 minutes of leisure time physical activity per week, being a little smaller (14.6%) in those who performed less than 10 minutes. This shows a different trend, in opposition to the more linear results obtained in the isolated anxiety and depressive diagnostics where the prevalences decreased in the higher physical activity groups. Such results suggest that despite the suffering to which these individuals are affected in several areas of their life due to the multiple symptoms present in the comorbid diagnoses, they are not totally physically inactive, even though not reaching the minimal recommendations by the WHO. Conversely, it can be hypothesized that the severity of these cases may be influenced by the lack of physical activity. Using a range of depressive and anxious symptoms, a cohort suggests a two-way association between depressive / anxious symptoms and physical activity²⁵. Although we can not

define causality between physical inactivity and comorbid mental disorders, we can infer the increased health risks such as heart disease, colon cancer, breast cancer and type 2 diabetes⁶ that these individuals are exposed when compared to other groups.

In the current study, the prevalence of diagnostic groups in different levels of physical activity was compared and the indexes found are influenced by important symptoms present in the individual diagnoses. Thus, the low levels of physical activity among those identified with depressive disorders are in agreement with other studies that present consistent evidence of high rates of physical inactivity among those diagnosed with Major Depressive Episode^{6,9}. This is consistent with important symptoms commonly present in this diagnosis, such as discouragement, tiredness and loss of interest and pleasure in activities. Although the group of depressive disorders has shown a lower overall prevalence than the group of anxiety disorders, this group is more associated with low levels of physical activity in the leisure time, which can be explained by the fact that the group of depressive disorders usually have higher rates of severe cases²⁴, influencing this data.

In this same sense, the strong association between low levels of leisure-time physical activity and anxiety disorders may be influenced by key symptoms of some diagnoses in this group of disorders, such as social phobia, in which avoidance behaviors are common due to fear or fear of social exposure, and agoraphobia in avoiding situations that are difficult or embarrassing to get help, such as being in public places or being alone, making it difficult to engage in regular exercises.

Although it is not possible to define a comprehensive explanatory model of the relations between physical activity and mental health, it is considered that neurobiological, psychological and developmental factors may be underlying, mediating or moderating this association dynamically²⁶. During physical activity, multiple

physiological and psychological systems interact and can trigger cascades of events that result in greater resilience to mental disorders, both in the short and long term⁹.

Analyzing the reasons for crude and adjusted prevalence among physical activity groups, it is observed that there is a lower prevalence of anxiety disorders, depressive disorders and comorbid occurrences among those who practice more than 150 minutes of leisure-time physical activity per week, indicating a potential protective factor for mental disorders in this group. This finding is in contrast to results from a cohort in which regular leisure-time exercise of any intensity provided protection against future depression but not anxiety²⁹. However, when the analysis was carried out adjusted by gender, skin color, schooling and socioeconomic level, the association lost its statistical significance despite maintaining the same trend, indicating that these seem to be the main known factors influencing the correlation between leisure-time physical activity and mental disorders. In addition, it is possible that individuals present different levels of physical activity in other contexts, such as in commuting, occupational and/or domestic activities, especially among subgroups of different socioeconomic levels, since physical activity in leisure is positively associated with higher socioeconomic status, while total physical activity is higher among the poorest.²²

Despite the relevant therapeutic potential of physical activity in the promotion of physical and mental health, data from the current research indicate that factors such as gender, skin color years of study and socioeconomic class seem to be the most relevant known determinants of the relationship between physical activity in leisure and comorbid depressive and anxiety disorders in young adults. Thus, there is a need to broaden the investigation on comorbid depressive and anxiety disorders, since they often present greater occurrences than the isolated disorders in the population and present different trends in leisure-time physical activity.

Acknowledgments

The authors would like to thank the research team from Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comportamento at Universidade Católica de Pelotas (UCPel) and Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) and Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS) for funding provided.

Disclosure

The authors report no conflict of interests

References

1. Mielke GI, Hallal PC, Rodrigues GBA, Szwarcwald CL, Santos FV, Malta DC. Prática de atividade física e hábito de assistir à televisão entre adultos no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde 2013. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2015;24(2):277-86.
2. Brasil. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no

Distrito Federal em 2015 Ministério da Saúde [Internet]. 2016. Available from: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2015.pdf.

3. Kessler RC, Berglund P, Demler O, Jin R, Merikangas KR, Walters EE. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of general psychiatry*. 2005;62(6):593-602.

4. Andrade LH, Wang Y-P, Andreoni S, Silveira CM, Alexandrino-Silva C, Siu ER, et al. Mental disorders in megacities: findings from the Sao Paulo megacity mental health survey, Brazil. *PloS one*. 2012;7(2):e31879.

5. Molina MRAL, Spessato B, Jansen K, Pinheiro R, Silva R, Souza LDdM. Prevalence of comorbidities between mood and anxiety disorders: associated factors in a population sample of young adults in southern Brazil. *Cadernos de saude publica*. 2014;30(11):2413-22.

6. Lee I-M, Shiroma EJ, Lobelo F, Puska P, Blair SN, Katzmarzyk PT, et al. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *The lancet*. 2012;380(9838):219-29.

7. Dumith SC. Physical activity in Brazil: a systematic review. *Cadernos de Saúde Pública*. 2009;25:S415-S26.

8. Organization WH. Global recommendations on Physical Activity for health: World Health Organization; 2010.

9. Ströhle A. Physical activity, exercise, depression and anxiety disorders. *Journal of neural transmission*. 2009;116(6):777-84.
10. Watson D. Rethinking the mood and anxiety disorders: a quantitative hierarchical model for DSM-V. *Journal of abnormal psychology*. 2005;114(4):522.
11. Kendler KS, Gardner CO, Gatz M, Pedersen NL. The sources of co-morbidity between major depression and generalized anxiety disorder in a Swedish national twin sample. *Psychological medicine*. 2007;37(03):453-62.
12. Demirkan A, Penninx BW, Hek K, Wray NR, Amin N, Aulchenko YS, et al. Genetic risk profiles for depression and anxiety in adult and elderly cohorts. *Molecular psychiatry*. 2011;16(7):773-83.
13. Beard JR, Heathcote K, Brooks R, Earnest A, Kelly B. Predictors of mental disorders and their outcome in a community based cohort. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*. 2007;42(8):623-30.
14. Hildrum B, Mykletun A, Midthjell K, Ismail K, Dahl A. No association of depression and anxiety with the metabolic syndrome: the Norwegian HUNT study. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2009;120(1):14-22.

15. Mykletun A, Bjerkeset O, Dewey M, Prince M, Overland S, Stewart R. Anxiety, depression, and cause-specific mortality: the HUNT study. *Psychosomatic medicine*. 2007;69(4):323-31.
16. Amorim P. Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI): validação de entrevista breve para diagnóstico de transtornos mentais. *Rev Bras Psiquiatr*. 2000;22(3):106-15.
17. Hallal PC, Gomez LF, Parra DC, Lobelo F, Mosquera J, Florindo AA, et al. Lessons learned after 10 years of IPAQ use in Brazil and Colombia. *J Phys Act Health*. 2010;7(Suppl 2):S259-64.
18. Goodwin RD. Association between physical activity and mental disorders among adults in the United States. *Preventive medicine*. 2003;36(6):698-703.
19. Wiles NJ, Haase AM, Gallacher J, Lawlor DA, Lewis G. Physical activity and common mental disorder: results from the Caerphilly study. *American Journal of Epidemiology*. 2007;165(8):946-54.
20. Siqueira FV, Azevedo MR. Evolução da pesquisa epidemiológica em atividade física no Brasil: revisão sistemática. *Rev Saúde Pública*. 2007;41(3):453-60.
21. Azevedo MR, Horta BL, Gigante DP, Victora CG, Barros FC. Fatores associados ao sedentarismo no lazer de adultos na coorte de nascimentos de 1982, Pelotas, RS. *Revista de saúde pública*. 2008;42:70-7.

22. Hallal PC, Matsudo SM, Matsudo VK, Araújo TL, Andrade DR, Bertoldi AD. Physical activity in adults from two Brazilian areas: similarities and differences. *Cadernos de Saúde Pública*. 2005;21(2):573-80.
23. da Silva ICM, Knuth AG, Mielke GI, Azevedo MR, Gonçalves H, Hallal PC. Trends in leisure-time physical activity in a Southern Brazilian city: 2003-2010. *Journal of Physical Activity and Health*. 2014;11(7):1313-7.
24. Kessler RC, Chiu WT, Demler O, Walters EE. Prevalence, severity, and comorbidity of 12-month DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of general psychiatry*. 2005;62(6):617-27.
25. Da Silva MA, Singh-Manoux A, Brunner EJ, Kaffashian S, Shipley MJ, Kivimäki M, et al. Bidirectional association between physical activity and symptoms of anxiety and depression: the Whitehall II study. *European journal of epidemiology*. 2012;27(7):537-46.
26. Ströhle A, Höfler M, Pfister H, Müller A-G, Hoyer J, Wittchen H-U, et al. Physical activity and prevalence and incidence of mental disorders in adolescents and young adults. *Psychological medicine*. 2007;37(11):1657-66.
27. Cairney J, Veldhuizen S, Faulkner G, Schaffer A, Rodriguez MC. Bipolar disorder and leisure-time physical activity: results from a national survey of Canadians. *Mental Health and Physical Activity*. 2009;2(2):65-70.

28. De Moor MH, Boomsma DI, Stubbe JH, Willemsen G, de Geus EJ. Testing causality in the association between regular exercise and symptoms of anxiety and depression. *Archives of General Psychiatry*. 2008;65(8):897-905.

29. Samuel B. Harvey, Simon Øverland, Stephani L. Hatch, Simon Wessely, Arnstein Mykletun, and Matthew Hotopf. Exercise and the Prevention of Depression: Results of the HUNT Cohort Study. *American Journal of Psychiatry* 2018 175:1, 28-36

Table 1: Sociodemographic and clinical characteristics of a sample of young adults, Pelotas, RS, 2011-14.

	Male		Female		Total	
	N	%	N	%	N	%
Age (years)						
18-23	366	41,6	396	36,9	762	39,0
24-29	266	30,2	356	33,2	622	31,9
30-35	248	28,2	321	29,9	569	29,1
Skin Color						
Caucasian	667	75,8	816	76,1	1483	75,9
Non-caucasian	213	24,2	257	23,9	470	24,1
Schooling (years)						
0-7	114	13,0	144	13,4	258	13,2
8-10	180	20,6	159	14,8	339	17,4
≥ 11	582	66,4	770	71,8	1352	69,4
Socioeconomic Level (IEN*)						
Low	252	28,8	396	37,1	648	33,3
Intermediate	302	34,5	353	33,1	655	33,7
High	322	36,8	319	29,9	641	33,0
Currently Working						
Yes	521	59,2	637	59,4	1158	59,3
No	359	40,8	435	40,9	794	40,7
Marital Status						
Living with a partner	301	34,3	419	39,1	720	36,9
Single	577	65,7	653	60,9	1230	63,1
Nutritional Status (BMI**)						
Eutrophic	366	46,1	494	50,1	860	48,3
Overweight	291	36,7	274	27,8	565	31,7
Obese	137	17,3	218	22,1	355	19,9
Physical Activity (minutes)						
Less than 10	359	41,2	654	61,2	1013	52,2
11-149	199	22,8	211	19,8	410	21,1
≥ 150	314	36,0	203	19,0	517	26,7

* Índice Econômico Nacional

** Body Mass Index

Table 2: Prevalence of mental disorders according to sociodemographic and clinical characteristics of a sample of young adults, Pelotas, RS, 2011-14.

	No Disorder	Anxiety Disorders	Depressive Disorders	Comorbidity	p-value
Sex					<0,001
Male	74,8	14,1	3,4	7,7	
Female	61,2	15,6	6,0	17,2	
Age (years)					0,37
18-23	68,1	15,0	5,3	11,6	
24-29	67,0	16,3	3,7	12,9	
30-35	66,6	13,3	5,5	14,6	
Skin color					<0,001
Caucasian	68,6	15,6	4,5	11,3	
Non-caucasian	63,2	12,7	6,0	18,1	
Schooling (years)					<0,001
0-7	52,4	22,1	3,5	22,1	
8-10	60,3	15,2	7,8	16,7	
≥ 11	71,9	13,5	4,4	10,3	
Socioeconomic Level (IEN*)					<0,001
Low	59,4	15,9	5,8	19,0	
Intermediate	67,4	15,9	4,5	12,3	
High	75,5	13,1	4,4	7,1	
Currently Working					0,587
Yes	68,1	14,7	5,6	12,1	
No	66,2	15,1	4,6	14,1	
Marital Status					0,913
Living with a partner	66,9	14,6	4,9	13,6	
Single	67,6	15,1	4,8	12,5	
Nutritional Status (BMI**)					0,502
Eutrophic	68,0	14,9	4,5	12,7	
Overweight	68,2	15,5	5,2	11,2	
Obese	64,3	14,5	5,1	16,2	
Physical Activity (minutes)					0,001
Less than 10	63,9	15,9	5,7	14,6	
11-149	66,8	14,0	4,2	15,0	
≥ 150	74,9	13,2	3,7	8,2	

* Índice Econômico Nacional

** Body Mass Index

Table 3: Crude and adjusted prevalence ratio of mental disorders in a sample of Young adults, Pelotas, RS, 2011-14.

	Crude Prevalence Ratio (IC95%)			Adjusted Prevalence Ratio* (IC95%)		
	Anxiety Disorders	Depressive Disorders	Comorbidity	Anxiety Disorders	Depressive Disorders	Comorbidity
Physical activity (minutes)			p-value 0,008			p-value 0,3397
Less than 10	-	-	-	-	-	-
11-149	0,84 (0,60; 1,18)	0,70 (0,40; 1,23)	0,98 (0,71; 1,37)	0,91 (0,65; 1,28)	0,78 (0,45; 1,38)	1,15 (0,81; 1,63)
≥ 150	0,71 (0,52; 0,97)	0,55 (0,33; 0,96)	0,47 (0,33; 0,69)	0,84 (0,61; 1,17)	0,70 (0,41; 1,22)	0,72 (0,49; 1,06)

* Adjusted for sex, schooling skin color and socioeconomic level

ANEXOS

ANEXO 1 – Termo de Consentimento

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS - UCPEL
 CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

QUEST _____

**“PESQUISA SOBRE TEMPERAMENTO E TRANSTORNOS PSÍQUICOS
 DE JOVENS ADULTOS DE 18 A 35 ANOS DA CIDADE DE PELOTAS”**

Este estudo está sendo realizado com adultos de 18 a 35 anos, e pretende avaliar as relações do temperamento/comportamento com as características psicológicas, psiquiátricas, sociais e neurobiológicas.

Iniciaremos as entrevistas em agosto de 2010 e pretendemos finalizá-las em 2012.

Se você aceitar fazer parte deste estudo, irá responder a um questionário que será aplicado por entrevistadores e precisará tirar uma amostra de sangue.

Os dados fornecidos por você durante a aplicação do questionário será utilizado posteriormente para análise, produção de artigos científicos e relatórios (para a coordenação dos serviços de saúde e CNPq). Entretanto, a equipe envolvida na pesquisa garante que sua identidade permanecerá em sigilo, respeitando a sua privacidade. Esta pesquisa não apresenta risco a sua saúde, o único inconveniente que o participante pode ter é formar um pequeno hematoma (mancha roxa) no braço, em função da coleta do sangue.

Será coletado 15ml de sangue para que possamos dosar hormônios, que podem influenciar a presença de sintomas relacionados com o temperamento/comportamento dos participantes da pesquisa. Além disso, serão coletados 3 ml de saliva, por profissionais treinados. Posteriormente, as amostras de sangue e saliva serão examinadas para determinar variações bioquímicas e hormonais. Ao final desse trabalho, todos os dados que possam vincular seu nome serão inutilizados, para que os resultados possam eventualmente ser utilizados em pesquisas futuras sobre o mesmo assunto.

Este estudo pode trazer vários benefícios, ainda que em longo prazo, poderemos saber diferenciar variantes bioquímicas e hormonais que possam aumentar a predisposição a sintomas relacionados a comportamento e temperamento. Essas descobertas ajudarão o desenvolvimento do conhecimento científico, que poderá eventualmente beneficiar você ou outras famílias.

Os participantes que forem diagnosticados com algum transtorno psicológico/psiquiátrico serão encaminhados para o Ambulatório do Campus da Saúde da UCPEL.

Sua participação é voluntária e você é livre para abandonar o estudo em qualquer momento, sem prejuízos ou danos.

Em caso de dúvidas sobre o estudo, maiores informações poderão ser obtidas com os pesquisadores e coordenadores do projeto: através dos números (53) 2128-8328 Laboratório do Mestrado; - (53) 81090937 (Jerônimo Branco); (53) 8122-8378 (Ricardo Silva); - (53) 9156-8075 (Jean Oses).

Declaração do Participante

Eu, _____, declaro que após tomar conhecimento destas informações, aceito participar da presente pesquisa. Além disso, declaro ter recebido uma cópia deste consentimento e que uma cópia assinada por mim será mantida pela equipe da pesquisa.

Participante: _____

14. Telefone fixo (não considerar celular): (0) não (1) sim
 15. Microcomputador: (0) não (1) sim
 16. Aparelho de ar condicionado: (0) não (1) sim

17. Até a série que tu completaste na escola, são quantos anos de estudo?

(00) se nunca estudou ___ anos completos.

18. Qual o teu estado civil?

(0) solteiro (1) casado/vive junto (2) separado/divorciado

19. Estás trabalhando atualmente?

(0) não (1) sim (8) Nunca trabalhou

20. Desde <dia da semana> passada, quantos dias tu caminhastes por, "pelo menos, 10 minutos seguidos" no seu tempo livre? (não considere as caminhadas para ir ou voltar do seu trabalho ou escola) (0) Nenhum (pule para a questão 22) ___ dias na semana

21. Nos dias em que tu caminhaste no seu tempo livre, quanto tempo no total tu gastou em minutos por dia? ___ minutos (888) Não se aplica

❖ **A próxima pergunta é sobre atividade física FORTE.**

Atividades física "fortes" é aquela que precisa de um grande esforço físico e que fazem você respirar "muito" mais forte que o normal (não considere as atividades feitas no trabalho)

22. Desde <dia da semana> passada, quantos dias tu fez atividades FORTES no teu tempo livre, por pelo menos 10 minutos contínuos, como correr, fazer ginástica/academia, nadar rápido ou pedalar rápido? (0) Nenhum (pule para a questão 24) ___ dias na semana

23. Nos dias em que tu fizeste estas atividades FORTES no teu tempo livre, quanto tempo no total tu gastaste em minutos "por dia"? ___ minutos (888) Não se aplica

❖ **A próxima pergunta é sobre atividade física MÉDIA.**

Atividades física "média" é aquela que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar "um pouco" mais forte que o normal (não considere as atividades feitas no trabalho)

24. Sem considerar as caminhadas, desde <dia da semana> passada, quantos dias tu fez atividades MÉDIAS no seu tempo livre por pelo menos 10 minutos, como pedalar ou nadar a velocidade regular, jogar bola, vôlei, basquete, tênis? (0) Nenhum (pule para a questão 26) ___ dias na semana

25. Nos dias em que tu fizeste atividades MÉDIAS no seu tempo livre, quanto tempo no total tu gastaste em minutos "por dia"? ___ minutos (888) Não se aplica

❖ **Agora vamos falar sobre deslocamento. Pense em qualquer tipo de caminhada ou pedalada nos últimos sete dias, para ir de um lugar para outro.**

26. Em quantos dias da ultima semana você andou de bicicleta por pelo menos 10 minutos contínuos para ir de um lugar para outro? (Não incluir o pedalar por lazer ou exercício)

(0) Nenhum (*pule para a questão 28*) _____ dias na semana

27. Nos dias em que você pedala quanto tempo no total você pedalou por dia, para ir de um lugar para outro em minutos? _____ minutos (888) Não se aplica

28. Em quantos dias da ultima semana você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos para ir de um lugar para outro? (Não incluir caminhadas por lazer ou exercício)

(0) Nenhum (*pule a questão 29*) _____ dias na semana

29. Nos dias em que você caminha quanto tempo no total você caminha por dia para ir de um lugar para outro em minutos? _____ minutos (888) Não se aplica

ANEXO 3 – Encaminhamento médico.**Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comportamento
Universidade Católica de Pelotas****ENCAMINHAMENTO PSICOLÓGICO OU PSIQUIÁTRICO**

Eu, _____, confirmo que fui orientado(a) à procurar acompanhamento psicológico ou psiquiátrico pelo(a) entrevistador(a) que esteve na minha residência.

O(a) entrevistador(a) sugeriu que buscasse o seguinte local:

- Ambulatório de Saúde Mental do Centro de Especialidades (até 17 anos de idade. Rua Voluntários da Pátria, 1428, Centro)
- Hospital Espírita de Pelotas (com risco de suicídio)
- Laboratório de Pesquisa do Hospital Universitário São Francisco de Paula (transtornos de humor. Rua Marechal Deodoro, 1123)

Se for encaminhado para HUSFP preencher:

Nome: _____ Telefones: _____ Setor: _ _ _ _ _

ANEXO 4 - Declaração de aprovação do comitê de ética, estudo realizado no Brasil.



UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS
PRÓ-REITORIA ACADÊMICA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP/UCPel

RESULTADO

O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Católica de Pelotas analisou o projeto:

Número: 2010/15

Título do projeto: *“Estudo do temperamento e transtornos psiquiátricos na interface entre psiquiatria, psicologia e neurociências”*

Investigador(a) principal: Ricardo Azevedo da Silva

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa – CEP da UCPel, em reunião datada de 29 de julho de 2010, ata n.º 05.

A avaliação foi realizada pelos membros do comitê, baseada na análise minuciosa do projeto, apresentada por um dos membros.

Outrossim, informamos que é **obrigatório** a entrega do relatório de conclusão pela coordenação do referido projeto ao Comitê de Ética – CEP/UCPel, na Secretaria da Pró-Reitoria Acadêmica da Universidade Católica de Pelotas.

Pelotas, 30 de julho de 2010


Prof. Ricardo Tavares Pinheiro
Coordenador CEP/UCPel

Anexo 5 – Mini Internacional Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I)

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

A. EPISÓDIO DEPRESSIVO MAIOR

A1	Nas duas últimas semanas, sentiu-se triste, desanimado(a), deprimido(a), durante a maior parte do dia, quase todos os dias?	NÃO	SIM	1
A2	Nas duas últimas semanas, teve, quase todo tempo, o sentimento de não ter mais gosto por nada, de ter perdido o interesse e o prazer pelas coisas que lhe agradam habitualmente?	NÃO	SIM	2
	A1 OU A2 SÃO COTADAS SIM ?	→ NÃO	SIM	

A3 Durante as duas últimas semanas, quando se sentia deprimido(a) / sem interesse pela maioria das coisas:

- | | | | | |
|---|---|-----|-----|---|
| a | O seu apetite mudou de forma significativa, <u>ou</u> o seu peso aumentou ou diminuiu sem que o tenha desejado ? (variação de \pm 5% ao longo do mês, isto é, \pm 3,5 Kg, para uma pessoa de 65 Kg)
COTAR SIM , SE RESPOSTA SIM NUM CASO OU NO OUTRO | NÃO | SIM | 3 |
| b | Teve problemas de sono quase todas as noites (dificuldade em pegar no sono, acordar no meio da noite ou muito cedo, dormir demais)? | NÃO | SIM | 4 |
| c | Falou ou movimentou-se mais lentamente que de costume ou pelo contrário, sentiu-se agitado(a) e incapaz de ficar sentado quieto, quase todos os dias? | NÃO | SIM | 5 |
| d | Sentiu-se a maior parte do tempo cansado(a), sem energia, quase todos os dias? | NÃO | SIM | 6 |
| e | Sentiu-se sem valor ou culpado(a), quase todos os dias? | NÃO | SIM | 7 |
| f | Teve dificuldade em concentrar-se ou em tomar decisões, quase todos os dias? | NÃO | SIM | 8 |
| g | Teve, por várias vezes, pensamentos ruins como, por exemplo, pensar que seria melhor estar morto(a) ou pensar em fazer mal a si mesmo(a) ? | NÃO | SIM | 9 |

A4 HÁ PELO MENOS 3 RESPOSTAS "SIM" EM A3 ? (ou 4 se A1 OU A2 = "NÃO")

NÃO	SIM
EPISÓDIO DEPRESSIVO MAIOR ATUAL	

SE o(A) ENTREVISTADO(A) APRESENTA UM EPISÓDIO DEPRESSIVO MAIOR ATUAL:

- | | | | | |
|-----|---|----------|-----|----|
| A5a | Ao longo da sua vida, teve outros períodos de 2 semanas ou mais, em que se sentiu deprimido (a) ou sem interesse pela maioria das coisas e durante os quais teve os problemas dos quais falamos [SINTOMAS EXPLORADOS DE A3a à A3g]? | →
NÃO | SIM | 10 |
| b | Desta vez, antes de se sentir deprimido(a) e/ou sem interesse pela maioria das coisas, sentia-se bem desde há pelo menos dois meses? | NÃO | SIM | 11 |

A5b É COTADA SIM ?

NÃO	SIM
EPISÓDIO DEPRESSIVO MAIOR PASSADO	

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

B. DISTIMIA

Não explorar este módulo se o(a) entrevistado(a) apresenta um Episódio Depressivo Maior Atual.

B1	Durante os últimos 2 anos, sentiu-se triste, desanimado(a), deprimido(a), a maior parte do tempo ?	→ NÃO	SIM	20				
B2	Ao longo desse período, sentiu-se bem durante mais de 2 meses ?	NÃO	→ SIM	21				
B3	Desde que se sente deprimido(a) a maior parte do tempo:							
a	O seu apetite mudou de forma significativa ?	NÃO	SIM	22				
b	Tem problemas de sono ou dorme demais ?	NÃO	SIM	23				
c	Sente-se cansado ou sem energia ?	NÃO	SIM	24				
d	Perdeu a auto-confiança ?	NÃO	SIM	25				
e	Tem dificuldade em concentrar-se ou em tomar decisões ?	NÃO	SIM	26				
f	Sente-se sem esperança ?	NÃO	SIM	27				
	HÁ PELO MENOS 2 RESPOSTAS “SIM” EM B3?	→ NÃO	SIM					
B4	Esses problemas causam - lhe um sofrimento importante ou perturbam de maneira significativa seu trabalho, suas relações sociais, ou outras áreas importantes ?	→ NÃO	SIM	28				
	B4 É COTADA SIM?	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tbody> <tr> <td>NÃO</td> <td>SIM</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"><i>DISTIMIA ATUAL</i></td> </tr> </tbody> </table>			NÃO	SIM	<i>DISTIMIA ATUAL</i>	
NÃO	SIM							
<i>DISTIMIA ATUAL</i>								

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

D. EPISÓDIO (HIPO)MANÍACO

D1 ε	Alguma vez teve um período em que se sentia tão eufórico(a) ou cheio(a) de energia que isso lhe causou problemas, ou em que as pessoas à sua volta pensaram que não estava no seu estado habitual ?	NÃO	SIM	1
	NÃO CONSIDERAR PERÍODOS QUE OCORREM APENAS SOB O EFEITO DE DROGAS OU ÁLCOOL.			
	SE O(A) ENTREVISTADO(A) NÃO COMPREENDE O SIGNIFICADO DE “EUFÓRICO” OU “CHEIO DE ENERGIA”, EXPLICAR DA SEGUINTE MANEIRA: Por eufórico ou cheio de energia, quero dizer estar excessivamente ativo(a), excitado(a), extremamente motivado(a) ou criativo(a) ou extremamente impulsivo(a).	NÃO	SIM	2
	SE “SIM”			
b	Sente-se, neste momento, eufórico (a) ou cheio (a) de energia?			
D2 ε	Alguma vez teve um período em que estava tão irritável que insultava as pessoas, gritava ou chegava até a brigar com pessoas que não eram de sua família?	NÃO	SIM	3
	NÃO CONSIDERAR OS PERÍODOS QUE OCORREM APENAS SOB O EFEITO DE DROGAS OU ÁLCOOL.			
	SE “SIM”			
b	Sente-se, excessivamente irritável neste momento?	NÃO	SIM	4
	D1a OU D2a SÃO COTADAS “SIM” ?	→ NÃO	SIM	
D3	SE D1b OU D2b = “SIM”: EXPLORAR APENAS O EPISÓDIO ATUAL SE D1b E D2b = “NÃO” : EXPLORAR O EPISÓDIO MAIS GRAVE			
	Quando se sentiu mais eufórico(a), cheio(a) de energia / mais irritável :			
a	Tinha a sensação que podia fazer coisas que os outros seriam incapazes de fazer ou que você era alguém especialmente importante?	NÃO	SIM	5
b	Tinha menos necessidade de dormir do que costume (sentia-se repousado(a) com apenas poucas horas de sono) ?	NÃO	SIM	6
c	Falava sem parar ou tão rapidamente que as pessoas não conseguiam compreendê-lo(a) ?	NÃO	SIM	7
d	Os pensamentos corriam tão rapidamente na sua cabeça que não conseguia acompanhá-los ?	NÃO	SIM	8
e	Distraía-se com tanta facilidade que a menor interrupção o fazia perder o fio daquilo que estava fazendo ou pensando ?	NÃO	SIM	9
f	Estava tão ativo(a) e agitado(a) que as outras pessoas se preocupavam por sua causa ?	NÃO	SIM	10
g	Desejava tanto fazer coisas que lhe pareciam agradáveis ou tentadoras que não pensava nos riscos ou nos problemas que isso poderia causar (gastar demais, dirigir de forma imprudente, ter uma atividade sexual pouco habitual para você...) ?	NÃO	SIM	11

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

HÁ PELO MENOS 3 RESPOSTAS "SIM" EM D3

OU 4 SE D1a = "NÃO" (EPISÓDIO PASSADO) OU D1b = "NÃO" (EPISÓDIO ATUAL) ?



NÃO SIM

D4 Esses problemas dos quais acabamos de falar já duraram pelo menos uma semana e lhe causaram dificuldades em casa, no trabalho / na escola ou nas suas relações sociais ou você foi hospitalizado(a) por causa desses problemas?

COTAR SIM, SE SIM NUM CASO OU NO OUTRO

NÃO SIM 12

D4 É COTADA "NÃO" ?

SE SIM, ESPECIFICAR SE O EPISÓDIO É ATUAL OU PASSADO

NÃO	SIM
EPISÓDIO HIPOMANÍACO	
Atual	<input type="checkbox"/>
Passado	<input type="checkbox"/>

D4 É COTADA "SIM" ?

SE SIM, ESPECIFICAR SE O EPISÓDIO É ATUAL OU PASSADO

NÃO	SIM
EPISÓDIO MANÍACO	
Atual	<input type="checkbox"/>
Passado	<input type="checkbox"/>

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

E. TRANSTORNO DE PÂNICO

E1	Alguma vez teve crises ou ataques repetidos durante os quais se sentiu subitamente muito ansioso(a), muito desconfortável ou assustado(a), mesmo em situações em que a maioria das pessoas não se sentiria assim ? Estas crises de ansiedade atingiam sua intensidade máxima em menos de 10 minutos? SÓ COTAR SIM SE RESPOSTA SIM ÀS DUAS QUESTÕES	NÃO	SIM	1
SE E1 = “NÃO”, COTAR “NÃO” EM E5 E PASSAR A F1.				
E2	Algumas dessas crises de ansiedade, mesmo há muito tempo, foram imprevisíveis ou ocorreram sem que nada as provocasse/ sem motivo ?	NÃO	SIM	2
SE E2 = “NÃO”, COTAR “NÃO” EM E5 E PASSAR A F1.				
E3	Após uma ou várias dessas crises, já houve um período de pelo menos um mês durante o qual teve medo de ter outras crises ou estava preocupado(a) com as suas possíveis consequências ?	NÃO	SIM	3
SE E3 = “NÃO”, COTAR “NÃO” EM E5 E PASSAR A F1.				
E4	Durante a crise em que se sentiu pior :			
a	Tinha palpitações ou o seu coração batia muito rápido ?	NÃO	SIM	4
b	Transpirava ou tinha as mãos úmidas ?	NÃO	SIM	5
c	Tinha tremores ou contrações musculares ?	NÃO	SIM	6
d	Tinha dificuldade em respirar ou sentia-se abafado(a) ?	NÃO	SIM	7
e	Tinha a impressão de sufocar ou de ter um nó na garganta ?	NÃO	SIM	8
f	Sentia dor ou desconforto no peito ?	NÃO	SIM	9
g	Tinha náuseas, desconforto no estômago ou diarreia repentina ?	NÃO	SIM	10
h	Sentia-se tonto(a), com vertigens ou ao ponto de desmaiar ?	NÃO	SIM	11
i	Tinha a impressão que as coisas à sua volta eram estranhas ou irreais ou sentia-se como que desligado (a) do todo ou de uma parte do seu corpo ?	NÃO	SIM	12
j	Tinha medo de enlouquecer ou de perder o controle ?	NÃO	SIM	13
k	Tinha medo de morrer ?	NÃO	SIM	14
l	Tinha dormências ou formigamentos ?	NÃO	SIM	15
m	Tinha ondas de frio ou de calor ?	NÃO	SIM	16
E5	HÁ PELO MENOS 4 RESPOSTAS “SIM” EM E4 ?	NÃO	SIM	
SE E5 = “NÃO”, PASSAR a E7.				
<i>Transtorno de Pânico Vida inteira</i>				
E6	Durante o último mês, teve pelo menos 2 dessas crises de ansiedade, e sentia um medo constante de ter outra crise ?	NÃO	SIM	17
SE E6 = “SIM”, PASSAR A F1.				
<i>Transtorno de Pânico Atual</i>				
E7	HÁ 1, 2 OU 3 “SIM” EM E4 ?	NÃO	SIM	18
<i>Ataques Pobres em Sintomas Vida inteira</i>				

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

F. AGORAFOBIA

F1	Sente-se particularmente ansioso ou desconfortável em lugares ou em situações das quais é difícil ou embaraçoso escapar ou, ainda, em que é difícil ter ajuda como estar numa multidão, esperando numa fila, longe de casa ou sozinho (a) em casa, sobre uma ponte, dentro de um ônibus, de um carro ou de um avião?	NÃO	SIM	19
----	--	-----	-----	----

SE F1 = “NÃO”, COTAR “NÃO” EM F2.

F2	Tem tanto medo dessas situações que na prática, evita-as, sente um intenso mal-estar quando as enfrenta ou procura estar acompanhado(a) ao ter que enfrentá-las ?	NÃO	SIM	20
----	---	-----	-----	----

Agorafobia Atual

F2 (Agorafobia atual) É COTADA “NÃO”

e

E6 (Transtorno de Pânico atual) É COTADA “SIM” ?

NÃO SIM
**TRANSTORNO DE PÂNICO
sem Agorafobia
ATUAL**

F2 (Agorafobia atual) É COTADA “SIM”

e

E6 (Transtorno de Pânico atual) É COTADA “SIM” ?

NÃO SIM
**TRANSTORNO DE PÂNICO
com Agorafobia
ATUAL**

F2 (Agorafobia atual) É COTADA “SIM”

e

E5 (Transtorno de Pânico Vida Inteira) É COTADA “NÃO” ?

NÃO SIM
**AGORAFOBIA
sem história de
Transtorno de Pânico
ATUAL**

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

G. FOBIA SOCIAL

G1	Durante o último mês, teve medo ou sentiu-se incomodado por estar no centro das atenções, teve medo de ser humilhado(a) em algumas situações sociais; por exemplo, quando devia falar diante de um grupo de pessoas, ou comer com outras pessoas ou em locais públicos, ou escrever quando alguém estava olhando ?	→ NÃO	SIM	1
G2	Acha que esse medo é excessivo ou injustificado ?	→ NÃO	SIM	2
G3	Tem tanto medo dessas situações sociais que, na prática, as evita ou sente um intenso mal-estar quando as enfrenta ?	→ NÃO	SIM	3
G4	Esse medo causa-lhe um sofrimento importante ou perturba de forma significativa seu trabalho ou suas relações sociais?	NÃO	SIM	4

G4 É COTADA “SIM” ?

NÃO	SIM
FOBIA SOCIAL ATUAL	

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

H. TRANSTORNO OBSESSIVO-COMPULSIVO

H1	Durante o último mês, teve, com frequência, pensamentos ou impulsos ou imagens desagradáveis, inapropriados ou angustiantes que voltavam repetidamente à sua mente, mesmo não querendo, por exemplo, a idéia de que estava sujo(a) ou que tinha micróbios ou medo de contaminar os outros ou de agredir alguém mesmo contra a sua vontade ou de agir impulsivamente ou medo ou superstição de ser responsável por coisas ruins ou ainda de ser invadido por idéias/ imagens sexuais ou religiosas repetitivas, dúvidas incontroláveis ou uma necessidade de colecionar ou ordenar as coisas?	NÃO	SIM	1
NÃO LEVAR EM CONSIDERAÇÃO PREOCUPAÇÕES EXCESSIVAS COM PROBLEMAS DA VIDA COTIDIANA, NEM AS OBSESSÕES LIGADAS À PERTURBAÇÃO DO COMPORTAMENTO ALIMENTAR, DESVIOS SEXUAIS, JOGO PATOLÓGICO, ABUSO DE DROGAS OU ÁLCOOL, PORQUE O(A) ENTREVISTADO(A) PODE TER PRAZER COM ESSAS EXPERIÊNCIAS E DESEJAR RESISTIR A ELAS APENAS POR SUAS CONSEQÜÊNCIAS NEGATIVAS.				
SE H1 = “NÃO”, PASSAR A H4.				
H2	Tentou, mas não conseguiu resistir a algumas dessas idéias, ignorá-las ou livrar-se delas ?	NÃO	SIM	2
SE H2 = “NÃO”, PASSAR A H4				
H3	Acha que essas idéias são produto de seus próprios pensamentos e que não lhe são impostas do exterior ?	NÃO	SIM	3
H4	Durante o último mês, teve, com frequência, a necessidade de fazer certas coisas sem parar, sem poder impedir-se de fazê-las, como lavar as mãos muitas vezes, contar ou verificar as coisas sem parar, arrumá-las, colecioná-las ou fazer rituais religiosos?	NÃO	SIM	4
H3 <u>OU</u> H4 SÃO COTADAS “SIM” ?		→ NÃO	SIM	
H5	Pensa que essas idéias invasivas e/ou comportamentos repetitivos são irracionais, absurdos(as) ou exagerados(as) ?	→ NÃO	SIM	5
H6	Essas idéias invasivas e/ou comportamentos repetitivos perturbam de forma significativa seu trabalho, suas atividades cotidianas, suas relações sociais ou tomam mais de uma hora por dia do seu tempo ?	NÃO	SIM	6
H6 É COTADA “SIM” ?		<p>NÃO SIM</p> <p>TRANSTORNO OBSESSIVO-COMPULSIVO ATUAL</p>		

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

I. TRANSTORNO DE ESTRESSE PÓS-TRAUMÁTICO (opcional)

I1	Alguma vez viveu ou foi testemunha ou teve que enfrentar um acontecimento extremamente traumático, no decorrer do qual morreram pessoas ou você mesmo e/ou outros foram ameaçados de morte ou foram gravemente feridos ou atingidos na sua integridade física? EXEMPLOS DE CONTEXTOS TRAUMÁTICOS: ACIDENTE GRAVE, AGRESSÃO, ESTUPRO, ATENTADO, SEQUESTRO, RAPTO, INCÊNDIO, DESCOBERTA DE CADÁVER, MORTE SÚBITA NO MEIO EM QUE VIVE, GUERRA, CATÁSTROFE NATURAL...	→ NÃO	SIM	1
I2	Durante o último mês, pensou freqüentemente nesse acontecimento de forma penosa ou sonhou com ele ou freqüentemente teve a impressão de revivê-lo?	→ NÃO	SIM	2
I3	Durante o último mês:			
a	Tentou não pensar nesse acontecimento ou evitou tudo o que pudesse fazê-lo(a) lembrar-se dele?	NÃO	SIM	3
b	Teve dificuldades em lembrar-se exatamente do que se passou?	NÃO	SIM	4
c	Perdeu o interesse pelas coisas das quais gostava antes?	NÃO	SIM	5
d	Sentiu-se desligado(a) de tudo ou teve a impressão de se ter tornado um(a) estranho(a) em relação aos outros?	NÃO	SIM	6 7
e	Teve dificuldade em sentir as coisas, como se não fosse mais capaz de amar?	NÃO	SIM	
f	Teve a impressão de que a sua vida não seria nunca mais a mesma, de que já não encararia o futuro da mesma maneira?	NÃO	SIM	8
	HÁ PELO MENOS 3 RESPOSTAS “SIM” EM I3 ?	→ NÃO	SIM	
I4	Durante o último mês:			
a	Teve dificuldade para dormir ?	NÃO	SIM	9
b	Estava particularmente irritável, teve explosões de raiva facilmente?	NÃO	SIM	10
c	Teve dificuldades em concentrar-se?	NÃO	SIM	11
d	Estava nervoso(a), constantemente alerta?	NÃO	SIM	12
e	Ficava sobressaltado(a) por quase nada?	NÃO	SIM	13
	HÁ PELO MENOS 2 RESPOSTAS “SIM” EM I4	→ NÃO	SIM	
I5	Durante o último mês, esses problemas perturbaram de forma significativa seu trabalho, suas atividades cotidianas ou suas relações sociais?	NÃO	SIM	14

I5 É COTADA SIM?

NÃO	SIM
TRANSTORNO DE ESTRESSE PÓS-TRAUMÁTICO ATUAL	