

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA



TESE DE DOUTORADO

**Mobilidade social e transtornos mentais em adultos jovens membros da
coorte de nascimentos de Pelotas de 1982**

Lenice de Castro Muniz de Quadros

Pelotas - RS, 2016

LENICE DE CASTRO MUNIZ DE QUADROS

Mobilidade social e transtornos mentais em adultos jovens membros da coorte
de nascimentos de Pelotas de 1982

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Epidemiologia.

Orientador: Denise Petrucci Gigante

Co-Orientadora: Luciana Quevedo

Pelotas - RS, 2016

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas
Catalogação na Publicação

Q1m Quadros, Lenice de Castro Muniz de

Mobilidade social e transtornos mentais em adultos jovens membros da coorte de nascimentos de Pelotas de 1982 / Lenice de Castro Muniz de Quadros ; Denise Petrucci Gigante, orientadora ; Luciana Quevedo, coorientadora. — Pelotas, 2016.

173 f. : il.

Tese (Doutorado) — Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Pelotas, 2016.

1. Epidemiologia. 2. Saúde mental. 3. Mobilidade social. I. Gigante, Denise Petrucci, orient. II. Quevedo, Luciana, coorient. III. Título.

CDD : 614.4

Banca examinadora

Prof^a. Dr^a. Denise Petrucci Gigante

Presidente da banca - Universidade Federal de Pelotas, RS

Prof^a. Dr^a. Alicia Matijasevich Manitto

Membro da banca - Universidade Estadual de São Paulo, SP

Prof^a. Dr^a. Luciane Prado Kantorski

Membro da banca - Universidade Federal de Pelotas, RS

Prof^a. Dr^a. Elaine Tomasi

Membro da banca - Universidade Federal de Pelotas, RS

*“Porque dele, e por ele, e para ele,
são todas as coisas; glória, pois, a
ele eternamente. Amém.*

AGRADECIMENTOS

Esta página, e últimas palavras que escrevo nesta tese, são para agradecer a todas as pessoas que de uma forma ou outra colaboraram para que eu chegasse a esta realização. Em especial:

À Deus, por estar sempre comigo, guiando, orientando e tornando possível o que muitas vezes me pareceu impossível.

À minha mãe pelo amor incondicional.

Ao Anderson, pelo apoio, compreensão e companheirismo e por entender as ausências mesmo em momentos que estávamos juntos. Te amo!

À minha família pelo carinho e força, especialmente as minhas irmãs, e os meus queridos sobrinhos e sobrinhas.

À minha querida orientadora Prof. Denise Gigante, por sua sabia orientação, dedicação e paciência e principalmente por ser está pessoa especial, exemplo pessoal e profissional.

À minha co-orientadora professora Luciana Quevedo e as professoras componentes da banca, que enriqueceram este trabalho com suas sugestões.

Aos colegas de doutorado, Alitéia Dilélio, Helen Laura, Carlos Delgado Bocanegra, Alexandre Emidio, Fabiana Ferreira, Sandra Petresco, Vera Schmidt e Gicele Minten, companheiros em horas de estudo, dúvidas e incertezas.

À minha amiga Carol, pela amizade, as longas conversas e desabafos! A força e cumplicidade nos momentos difíceis, obrigada! Obrigada também por mais uma sobrinha, seja bem vinda Larissa!

À minha amiga Alitéia, colega de doutorado e de trabalho, pela amizade, cumplicidade e apoio nos momentos mais difíceis! Mas também pelas muitas risadas! Obrigada!

Aos meu colegas da Secretária de Saúde de Pelotas, Cairo, Maria Angélica, Caroline (Helena!), Elaine, Rita, Karla, Cíntia e a minha amiga Eliédes com quem aprendo todos os dias a prática da Saúde Pública. Obrigada pelo apoio de vocês!!

Enfim a todos que fazem parte da minha vida! A todos, devo um pouco desta conquista.

SUMÁRIO

Apresentação	07
Projeto de pesquisa	09
Relatório de Trabalho de Campo	83
Modificações no Projeto de Pesquisa	89
Artigos	91
Artigo de Revisão	91
Artigo Original 1	106
Artigo Original 2	132
Nota à Imprensa	153
Apêndices.....	156

APRESENTAÇÃO

Esta tese é resultado de trabalho de pesquisa inserido no projeto intitulado “Acompanhamento aos 30 anos de idade dos adultos jovens pertencentes à coorte de nascimentos de 1982: influências precoces e contemporâneas sobre a composição corporal, capital humano, saúde mental e precursores de doenças crônicas complexas. Pelotas, RS”, sendo requisito para conclusão do curso de doutorado em Epidemiologia de Lenice de Castro Muniz de Quadros, que teve como orientadora a Prof^a. Dr^a. Denise Petrucci Gigante do Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas e Co-orientadora a Prof^a. Dr^a Luciana Quevedo, do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comportamento da Universidade Católica de Pelotas.

Esta tese é composta de quatro partes: 1^a) projeto de pesquisa; 2^a) relatório de trabalho de campo; 3^a) artigos originais e 4^a) resumo para divulgação na imprensa (nota à imprensa).

Os artigos que serão apresentados para a banca estão descritos a seguir:

Artigo 1 - Efeitos da mobilidade social na saúde mental de adultos: uma revisão sistemática da literatura.

Artigo 2 - Prevalência de transtornos mentais comuns e associação com fatores contemporâneos aos 30 anos entre os membros da coorte de nascimentos de 1982.

Artigo 3 - *Social Mobility and Mental Disorders at 30 Years of Age in Participants of the 1982 Cohort, Pelotas, Rio Grande Do Sul – RS*

A defesa do projeto de pesquisa foi realizada no dia 12 de setembro de 2013, tendo como revisora a professora Alicia Matijasevich Manitto, professora colaboradora deste Programa e da Universidade Federal de São Paulo, e o professor Ricardo Pinheiro, da Universidade Católica de Pelotas. A versão do projeto apresentado neste volume inclui as modificações sugeridas pela banca.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE MEDICINA
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO
DOUTORADO EM EPIDEMIOLOGIA



**Mobilidade social e transtornos mentais em adultos jovens
membros da coorte de nascimentos de Pelotas de 1982**

Projeto de Pesquisa

Doutoranda: Lenice de Castro Muniz de Quadros

Orientadora: Denise Petrucci Gigante

Co-orientadora: Luciana Quevedo

AGOSTO - 2013

Sumário

Resumo.....	11
Artigos propostos.....	14
Termos e abreviaturas.....	15
1 Introdução.....	16
2 Revisando a literatura.....	18
2.1 Mobilidade Social.....	18
2.2 Epidemiologia psiquiátrica.....	20
2.3 Instrumento de medida de saúde mental: Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI).....	25
2.4 Revisão sistemática.....	30
2.4.1 Revisão de estudos que avaliaram a saúde mental em adultos.....	30
3 Marco teórico.....	37
4 Justificativa.....	43
5 Objetivos.....	45
5.1 Objetivo geral.....	45
5.2 Objetivos específicos.....	45
6 Hipóteses.....	46
7 Metodologia.....	47
7.1 Delineamento.....	47
7.2 População alvo.....	47
7.3 Critérios de exclusão.....	47
7.4 Tamanho de amostra.....	47
7.5 Definição do desfecho.....	48
7.6 Exposição principal.....	49
7.7 Outras variáveis estudadas.....	49
7.8 Logística.....	51
7.9 Controle de qualidade.....	54
7.10 Análise dos dados.....	54
7.11 Aspectos éticos.....	55
8 Cronograma.....	57
9 Divulgação dos resultados.....	58
10 Financiamento.....	59
11 Referências.....	60
Apêndice.....	67
Anexo.....	72

Resumo

Introdução: Estima-se que os transtornos relacionados à saúde mental representam 12% da carga global de doenças. Dentre os indivíduos que procuram assistência médica na atenção básica, 25% a 50% têm pelo menos um transtorno psiquiátrico e, a não detecção dos casos é em torno de 55% para diagnóstico de depressão e até 77% para transtorno de ansiedade generalizada (Gonçalves e Kapczinski, 2008). Mesmo diante desta realidade observa-se que, relativamente, poucos estudos conduzidos em países de renda média ou baixa abordam essa temática, principalmente com delineamento longitudinal. Assim, torna-se fundamental a realização de estudos capazes de estudarem o efeito das mudanças socioeconômicas sobre a saúde mental de populações que vivem nesses países.

Objetivo: Analisar a presença de transtornos mentais em adultos jovens pertencentes à coorte de 1982, Pelotas RS, investigando sua relação com a mobilidade social do nascimento até a idade adulta. Revisar estudos longitudinais que investigaram a associação entre mobilidade social e transtornos mentais em diferentes populações.

Metodologia: Através de estudo longitudinal pretende-se avaliar a relação de causa e efeito entre a mobilidade social e os transtornos mentais. Cabe destacar que diferentes fatores têm influência sobre a saúde mental e este projeto busca investigar alguns desses fatores com ênfase na mudança socioeconômica ao longo do ciclo vital em uma coorte de nascimento. O desfecho, transtornos mentais, será avaliado através do MINI e a exposição principal, mobilidade social, através da mudança de renda do nascimento para a idade adulta ou ainda através da comparação entre a escolaridade da mãe e de seu filho(a).

Relevância: Diversos estudos apontam que quanto pior as condições socioeconômicas, maior o risco de transtornos psiquiátricos. No entanto, evidências provenientes de estudos longitudinais são menos disponíveis, especialmente em países de renda média ou baixa. Além

disso, conhecer os padrões de ocorrência dos transtornos relacionados à saúde mental em adultos jovens é necessário para buscar o entendimento da etiologia e para o planejamento de políticas de saúde.

Artigos propostos

➤ Artigo 1

Revisão de literatura acerca dos efeitos da mobilidade social na saúde mental de adultos.

➤ Artigo 2

A epidemiologia dos transtornos mentais aos 30 anos entre os membros da coorte de nascimentos de 1982.

➤ Artigo 3

O efeito da mobilidade social sobre os transtornos de humor aos 30 anos dos participantes da Coorte de 1982, Pelotas, RS.

Termos e Abreviaturas

APA - *American Psychiatric Association*

DSM - Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – DSM*)

LILACS – Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde

MINI - *Mini International Neuropsychiatric Interview*

MEDLINE – Literatura Internacional em Ciências da Saúde

NSE – Nível Socioeconômico

OMS – Organização Mundial da Saúde (*WHO – World Health Organization*)

SRQ-20 – *Self-Reporting Questionnaire*

TAG – Transtorno de Ansiedade Generalizada

TMC – Transtorno Mental Comum

CID-10 – Classificação Internacional de Doenças

BNT – *British National Child*

CIS-R – *Clinical Interview Schedule, Revised*

CNCG - *Cross-National Collaborative Group*

OPAS – Organização Pan-Americana de Saúde

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UFPel – Universidade Federal de Pelotas

WAIS - *Wechsler Adult Intelligence Scale*

1 Introdução

Há mais de uma década, a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2001) já estimava que os transtornos relacionados à saúde mental representavam 12% da carga global de doenças. Dos usuários que procuram assistência médica em centros de atendimento primário, de 25% a 50% têm pelo menos um transtorno psiquiátrico e, destes, a não detecção dos casos pode ser de 55% para diagnóstico de depressão e até 77% para transtorno de ansiedade generalizada (Gonçalves e Kapczinski, 2008).

Durante algum tempo, a origem dos transtornos mentais foi atribuída a traumas emocionais na infância (Freud, 1973) ou à disfunção na relação mãe e filho (Bowlby, 1982). No entanto, mais recentemente, a saúde mental, assim como outros agravos não transmissíveis, tem sido relacionados à origem fetal das doenças (Kessler et al., 1994) e genética (Caspi e Moffitt, 2006).

De acordo com a literatura, há evidências que o risco de transtornos mentais são maiores em indivíduos do sexo feminino (Coutinho et al., 1999; Ludermir, 2000; Fortes, 2004; Araújo et al., 2005; Maragno et al., 2006; Marin-Leon L et al., 2007; Pinho e Araujo, 2012), negros (Costa e Ludermir, 2005), idade inferior a 45 anos, solteiros (Kessler et al., 1994; Sobrinho et al., 2006; Melchior et al., 2007), baixo nível socioeconômico (Macintyre, 1986; Fox, 1989; Souza e Silva, 1998; Costa et al., 1999; Ludermir, 2000; Lima et al., 2002; Ludermir; Filho, 2002; Maragno et al., 2006; Sobrinho et al., 2006; Galvão et al., 2007; Melchior et al., 2007) e com alguma doença crônica (Costa et al., 1999).

Além disso, evidências de estudos prospectivos indicam a importância de fatores de risco precoces, como retardo do crescimento intrauterino, baixo peso ao nascer (Thompson et

al., 2001; Wiles et al., 2005) e pobreza na infância (Gilman et al., 2002) sobre a ocorrência de depressão que é o problema de saúde mental mais prevalente em adultos.

Diante do exposto e considerando o maior risco de transtornos mentais em diferentes países, relacionados com as piores condições socioeconômicas (Dohrenwend, 1990; Patel et al, 1999; Lima et al, 1999; Maragno et al, 2006; Marín-Léon et al, 2007; Lima et al, 2008), propõem-se investigar os efeitos da mobilidade social sobre os transtornos mentais de jovens que tem sido acompanhados desde o seu nascimento. Cabe ressaltar que mobilidade social refere-se à transição de indivíduos ou grupos de um estrato, uma classe ou uma categoria socioeconômica para outra.

Além disso, conhecer os padrões de ocorrência dos transtornos relacionados à saúde mental de adultos jovens é necessário para melhor compreender a etiologia e para o planejamento de políticas de saúde mental.

O conhecimento sobre a trajetória socioeconômica de adultos jovens que vem sendo acompanhados desde o seu nascimento, em 1982, permitirá a realização deste projeto que pretende estudar os transtornos mentais nos membros dessa coorte e revisar estudos longitudinais que investigaram a associação entre mobilidade social e transtornos mentais.

2 Revisando a Literatura

A revisão de literatura inicial teve como objetivo desenvolver um corpo de conhecimento sólido com a finalidade de fundamentar e nortear o presente estudo, além de, verificar o conhecimento relacionado a mobilidade social, instrumentos de medidas de saúde mental e a epidemiologia dos transtornos mentais. A revisão foi realizada através de pesquisa às bases de dados Scielo, Pubmed/Medline, Lilacs, PsycINFO e Google Acadêmico e a leitura de dissertações e teses disponibilizadas através da internet.

Logo após procedeu-se também uma revisão sistemática referente a associação longitudinal entre mobilidade social e transtornos mentais, utilizando-se a combinação dos descritores: "social mobility" "mental health", "cohort studies", "psychiatric disorder" "mental disorder".

2.1 Mobilidade social

Mobilidade social refere-se à transição de indivíduos ou grupos de um estrato ou de uma classe social para outra. A mobilidade social pode ser definida e mensurada de diversas formas, dependendo do campo de ação. Para os sociólogos é considerada como a transição entre classes de ocupações ou estratos sociais (Treiman e Ganzeboom, 1990; Erickson e Goldthorpe, 1992). Já o foco dos economistas está na dimensão renda, analisando os salários entre as gerações, em geral de pai para filho ou o efeito da renda no presente sobre o nível de renda futuro de um mesmo indivíduo (Solon, 1992; Zimmerman, 1992).

Quanto ao período que se refere, existem dois tipos de mobilidade social: a intrageracional, quando é analisada a situação numa mesma geração, ou seja, a posição ocupada pelos mesmos indivíduos no início e no fim de suas carreiras; e a mobilidade intergeracional, caso em que são analisadas duas ou mais gerações, possibilitando verificar se os indivíduos pertencem à mesma classe social dos seus pais (Solon, 1999).

Em termos de sentido, a mobilidade social pode ser ascendente, caso em que indivíduos ou grupos passam de uma classe social mais baixa para uma mais alta; ou descendente, caso em que indivíduos ou grupos passam da mais alta para a mais baixa. Quando não há mudança, considera-se como ausência de mobilidade social (Pastore, 2000).

A mobilidade social tende a ser de curto alcance, ou seja, as pessoas tendem a mover-se entre estratos de forma bastante próxima, sendo rara a mobilidade de longo alcance. Cabe ressaltar que, o alcance e a extensão da mobilidade diferem de acordo com as características da sociedade avaliada.

Algumas questões de interesse emergem do tema mobilidade social: quais são os fatores que intermediam aos processos de mobilidade e como atuam; quais são as consequências para um grupo e/ou para os indivíduos; e, quais são as consequências para a saúde, no caso do presente estudo, a saúde mental dos sujeitos.

Quanto à primeira questão, os processos de mudança social, suas características e extensão, estão ligados às alterações no funcionamento estrutural de uma sociedade. Assim, uma alteração no sistema produtivo, em que este passe a exigir indivíduos com qualificações mais elevadas, pode facilitar processos de mobilidade ascendente a certos indivíduos ou grupos, mudando a sua situação no decurso da vida e, eventualmente, conduzindo a modificações ao nível da mobilidade intergeracional.

A segunda questão está ligada ao fato que para cada estrato ou classe social há um conjunto de comportamentos, valores, atitudes, etc., que os distinguem entre si. Nesse caso, um processo de mobilidade social implica, necessariamente, a conversão, pelo menos parcial, dessas "características", significando isto que algumas se manterão, mas outras serão substituídas.

Quanto às consequências para a saúde mental, filhos de pais que apresentaram mobilidade descendente durante a infância tiveram maior risco de transtorno psiquiátrico

durante a idade adulta do que aqueles com pais que tiveram mobilidade ascendente ou permaneceram na mesma classe (Timms, 1996). Filhos que tiveram mobilidade ascendente, com ocupações em um nível mais elevado do que seus pais, apresentaram melhor capacidade de enfrentamento e baixo risco para transtorno psiquiátrico (Timms, 1996).

2.2 Epidemiologia psiquiátrica

Estudos epidemiológicos descrevem a distribuição dos transtornos mentais na população e seus possíveis fatores determinantes, permitem a avaliação das consequências diretas e indiretas e, através desses resultados, melhor avaliar a etiologia e a história natural das doenças. No entanto, o tipo de dado gerado por esses estudos dependerá essencialmente do delineamento epidemiológico empregado (Lima et al, 2005).

Desde o século XIX, estatísticas incluindo características sociodemográficas das populações de doentes mentais em asilos psiquiátricos têm sido apresentadas, todavia o principal objetivo dos primórdios da epidemiologia psiquiátrica era demonstrar o alto índice de cura em asilos de forma a influenciar as políticas de saúde da época (Menezes, 1995). Nessa publicação sobre a epidemiologia psiquiátrica consta que, em 1855, Edward Jarvis publicou um estudo sobre a prevalência de doenças mentais na comunidade, realizado em Massachusetts. Assim, através de entrevistas com médicos, familiares de pacientes e líderes comunitários; checagem das informações em prontuários de hospitais psiquiátricos e; identificação de casos tratados e não tratados, foi possível constatar uma relação inversa entre a distância da moradia dos serviços psiquiátricos e a utilização desses serviços, enfatizando-se a necessidade de se criarem instituições menores e dispersas na comunidade (Menezes, 1995).

A epidemiologia psiquiátrica do final do século XIX foi impulsionada por cientistas sociais, que tinham interesse na compreensão de comportamentos coletivos e individuais, e na aplicação destes conhecimentos no controle de problemas sociais emergentes. Nos EUA, o

censo americano de 1880 publicou a primeira estimativa nacional de distúrbios mentais, e tais dados continuaram a ser publicados nos censos subsequentes. (Menezes, 1995).

A partir de 1920, após a adoção de uma classificação formal para distúrbios psiquiátricos pelo censo americano, é que os estudos realmente começam a se desenvolver. Assim, nos anos 20 e 30, diversos estudos foram realizados nos Estados Unidos, utilizando principalmente o método de checar informações em prontuários médicos ou com informantes chave. É desse período o estudo de Faris e Dunham sobre a distribuição geográfica de primeiras internações psiquiátricas em Chicago, onde se observou que maiores taxas de internação psiquiátrica estavam associadas às áreas de maior desorganização social e, dessa forma, já demonstrando a importância de variáveis sociais em saúde mental (Menezes, 1995).

Após a segunda guerra mundial, houve grande desenvolvimento da epidemiologia como ciência e, conseqüentemente, avançaram os estudos sobre prevalência de doenças mentais na população em geral, principalmente dos Estados Unidos, onde eram realizados amplos levantamentos na comunidade, utilizando-se técnicas de amostragem complexas. Esses estudos demonstraram a importância de fatores como pobreza e rápidas mudanças sociais na distribuição de problemas psiquiátricos. No entanto, naquela época, os índices específicos por categoria diagnóstica não estavam disponíveis e assim, somente os índices gerais de incapacitação psiquiátrica eram obtidos (Menezes, 1995).

A partir dos anos 60, o conhecimento psiquiátrico cresceu e a necessidade de uma melhor sistematização na coleta de informações levou ao desenvolvimento de sistemas diagnósticos padronizados, como o DSM-III nos Estados Unidos e o PSE na Europa, que iniciaram nova fase na história da Epidemiologia Psiquiátrica. Nesta nova fase foram realizados amplos estudos multicêntricos, como o "Projeto US-UK", quando foi demonstrado que as diferenças em distribuição de diagnósticos para pacientes internados em hospitais psiquiátricos desses dois países eram, de fato, decorrentes dos critérios diagnósticos; e o

"Estudo Piloto Internacional sobre Esquizofrenia", coordenado pela Organização Mundial da Saúde, mostrando que a síndrome esquizofrênica ocorria de forma semelhante em diferentes culturas (Menezes, 1995; Lima et al, 2005).

Antes da proposta do DSM-III, as pesquisas epidemiológicas sobre transtornos mentais utilizavam diferentes métodos e sistemas de classificação resultando em ampla variação nas estimativas de prevalências, bem como nas associações com fatores de risco socioeconômicos. A partir dessa proposta de classificação, o crescimento dos estudos epidemiológicos tem sido notável (Lima et al, 2005).

No início dos anos 80, um vasto estudo sobre prevalência de distúrbios psiquiátricos na comunidade foi conduzido nos Estados Unidos. O Estudo da Área de Captação Epidemiológica do Instituto Nacional de Saúde Mental (ECA–NIMH) (Robbins e Regier, 1991; Weissman et al., 1996), foi a primeira grande pesquisa epidemiológica de base populacional com o objetivo de estimar a prevalência de transtornos mentais. Utilizou-se uma entrevista psiquiátrica padronizada que permitiu o diagnóstico pelos critérios do DSM-III. Cerca de 20.000 pessoas em cinco áreas geográficas do país (New Haven, Eastern Baltimore, St. Louis, Durham e Los Angeles) foram avaliadas e as taxas de prevalência calculadas para as dez categorias diagnósticas do DSM-III.

Assim, a partir da ampla aceitação da terceira edição do DSM-III, várias outras pesquisas populacionais foram desenvolvidas com métodos amostrais mais sofisticados e maior número de participantes. A maioria dessas pesquisas utilizou critérios diagnósticos do DSM-III ou DSM-III-R (Lima et al, 2005).

O desenvolvimento de pesquisas epidemiológicas em vários países, baseadas no ECA, resultou na criação do *Cross-National Collaborative Group* (Judd et al., 2003), formado por Alemanha, Canadá, França, Itália, Líbano, Porto Rico, Nova Zelândia, Coréia e Taiwan.

Na Pesquisa Nacional de Morbidade Psiquiátrica na Grã-Bretanha (OPCS) (Judd et al., 2003; Mason e Wilkonson, 1996) participaram 10108 indivíduos entre 16 e 64 anos, residentes na Inglaterra, País de Gales e Escócia. Os diagnósticos foram gerados a partir de entrevistas utilizando o CIS-R (*Clinical Interview Schedule, Revised*).

No Estudo Multicêntrico Brasileiro de Morbidade Psiquiátrica, com a finalidade de obter estimativas de prevalência de transtornos mentais em três centros urbanos brasileiros: Brasília, São Paulo e Porto Alegre foram incluídas 6476 pessoas, com mais de 14 anos de idade (Kessler et al., 1994).

Na atualidade, mais de meio século após o início dos estudos de epidemiologia psiquiátrica, conclui-se que foram os delineamentos transversais os responsáveis pelas evidências em saúde mental até então. Inicialmente, as estimativas de prevalência foram obtidas a partir da população institucionalizada e os estudos comunitários só começaram a ser desenvolvidos após a Segunda Guerra Mundial (Dohrenwend e Dohrenwend, 1982; Menezes, 1995; Lima et al, 2005). Ao mudar o foco de atenção dos estudos em hospitais para os comunitários, um novo padrão de morbididade é apresentado. Assim, cerca de 90% dos problemas mentais constituem-se de distúrbios não-psicóticos, principalmente a depressão e a ansiedade, incluindo a presença de sintomas como insônia, fadiga, irritabilidade, dificuldade de memória, concentração e queixas somáticas nesses diagnósticos (Cheng, 1989; Goldberg e Huxley, 1992).

O conhecimento gerado através desses estudos de diagnóstico indica que milhões de pessoas sofrem algum tipo de doença mental no mundo e que este número vem sofrendo um aumento progressivo, principalmente nos países em desenvolvimento (Menezes, 1996; Maragno et al., 2006). Ainda cabe destacar que desses, poucos são tratados (Jenkins et al., 1997; Almeida-filho, 1997; Andrade et al., 1999; Santos, 2002; Maragno et al., 2006), aumentando o sofrimento individual e podendo levar a implicações socioeconômicas

importantes, uma vez que os sintomas podem levar a causa importante de dias perdidos de trabalho, além de elevarem a demanda por serviços de saúde (Ludemir et al., 2002).

No início deste século, a Organização Pan-America de Saúde (OPAS) e a OMS (OMS, 2001) chamam atenção para o crescente aumento na prevalência de transtornos mentais na população. De acordo com essas organizações, estima-se que cerca de 450 milhões de pessoas em todo o mundo sofrem de transtornos mentais ou neurobiológicos. Ressaltam ainda que os sofrimentos psíquicos representam quatro, das dez principais causas de incapacitação, embora a maioria desses transtornos seja de caráter prevenível. Diante disso, a OPAS e a OMS têm conclamado os governos a investirem em políticas de saúde que sejam capazes de enfrentar essa situação, priorizando ações de promoção e prevenção dos transtornos mentais, além de medidas de tratamento e reabilitação psicossocial.

Os transtornos relacionados à saúde mental ocorrem comumente na população, em várias fases da vida, afetando homens e mulheres de todas as classes sociais e de diferentes países e culturas, em qualquer idade, sejam mulheres ou homens, de áreas urbanas ou rurais. Ainda os dados da OPAS/OMS (OMS, 2001) indicam crescimento desses transtornos para 15% de toda a população adulta do mundo, com estimativas para 2020.

Cabe destacar que, dos 191 países membros da OMS, 41% deles não dispõem de nenhuma política de saúde mental ou de centros de tratamento para transtornos mentais graves na atenção primária; 25% carece de legislação sobre saúde mental; 37% necessita de Centros de Atenção Comunitária e 65% dos leitos para pacientes com distúrbios mentais encontram-se em hospitais psiquiátricos.

No Brasil, levantamentos epidemiológicos realizados pelo Ministério da Saúde (2008) apontam para uma prevalência anual de transtornos mentais em torno de 20% da população adulta; 3% da população geral sofrem com transtornos mentais severos e persistentes; 6% apresentam transtornos psiquiátricos graves decorrentes do uso de álcool e

outras drogas; 12% necessitam de algum atendimento em saúde mental, seja ele contínuo ou eventual e 2,3% do orçamento anual do SUS é destinado/gasto com a Saúde Mental.

Segundo Medeiros (2006), estudos epidemiológicos brasileiros apontam para uma estimativa de 9% para transtornos de ansiedade, 3% para os transtornos somatoformes, 2,6% para os transtornos depressivos (somente na população feminina) e a dependência ao álcool com 8,0% (somente na população masculina) e os transtornos de ansiedade com 4,3%. A prevalência global de transtornos mentais na população brasileira está estimada em 20%.

O Brasil já avançou bastante em suas políticas voltadas a saúde mental e vem estabelecendo prioridades para o enfrentamento das questões que dificultam a reversão do modelo hospitalocêntrico, contudo ainda há muito a ser feito.

2.3 Instrumento de medida de saúde mental mais utilizados e o *Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI)*

Para realizar diagnósticos em psiquiatria os instrumentos padronizados mais utilizados segundo Amorim 2000, são: PSE (Present State Examination), SCAN (Schedules for Clinical Assessment in Neuropsychiatry), SADS(Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia), DIS(Diagnostic Interview Schedule), CIDI(Composite International Diagnostic Interview) e SCID(Structured Clinical Interview for DSM-III-R).

Estes instrumentos visam a coleta de dados clínicos e diagnósticos no entanto sua utilização é limitada por serem entrevistas de longa duração e exigirem treinamento extenso dos entrevistadores (Amorim 2000). Considerando a alternativa de uma entrevista diagnóstica mais simples, breve e de fácil aplicação para ser utilizado em pesquisa, na prática clínica e na clínica psiquiátrica foi desenvolvido o MINI (*Mini International Neuropsychiatric Interview*)

O MINI é uma entrevista semi-estruturada breve (duração de 15 a 30 minutos) para avaliação dos principais transtornos mentais com validade e fidedignidade adequadas para ser

utilizado na pesquisa ou em centros de atenção primária e em psiquiatria, apresentando qualidades psicométricas comparáveis com instrumentos diagnósticos mais complexos (Amorim, 2000) (ANEXO 1). Esta entrevista visa classificar os entrevistados de forma compatível com os critérios do DSM-IV (*American Psychiatric Association*, 1994), um Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – DSM*), e CID-10 (World Health Organization, 1992) que se trata de uma classificação internacional de doenças e problemas relacionados com a saúde (*International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems - ICD*). Com esse instrumento é possível investigar a presença de episódio depressivo, episódio hipomaníaco, transtorno de ansiedade generalizada, agorafobia e fobia social, além de outros transtornos menos frequentes. A versão em português utilizada foi a do MINI 5.0 (Amorim, 2000).

O instrumento é constituído por módulos diagnósticos independentes com o objetivo de reduzir o tempo de entrevista. A aplicação é facilitada por ser estruturada em questões dicotômicas. Em todas as seções diagnósticas há uma ou duas questões de entrada que exploram critérios obrigatórios permitindo excluir a investigação do transtorno específico em caso de respostas negativas.

O MINI foi desenvolvido por pesquisadores do Hospital Pitié-Salpêtrière de Paris e da Universidade da Flórida (Sheehan, 1998). Com a finalidade de responder aos objetivos de diagnósticos específicos em diferentes contextos de utilização foram propostas duas versões:

1. destinado principalmente à utilização em atenção primária ou em ensaios clínicos, o MINI compreende 19 módulos que exploram 17 do DSM-IV, além do risco de suicídio e do transtorno da personalidade anti-social;
2. utilizada para avaliação dos transtornos mentais ao longo da vida, na clínica e na pesquisa em psiquiatria, a *MINI Plus* explora as 23 categorias diagnósticas do DSM-IV,

incluindo critérios de inclusão e de exclusão, a cronologia, identificando data do início, a duração dos transtornos e o número de episódios.

A seguir uma breve definição das principais categorias diagnósticas, mais comumente avaliadas, a partir dos critérios diagnóstico do CID-10 e do DSM-IV.

Episódio depressivo: na depressão em geral observa-se um rebaixamento do humor, redução da energia, diminuição da atividade, perda de interesse ou prazer por quase todas as atividades. Podem estar presentes também: alteração do sono; apetite; peso; atividade psicomotora; diminuição da energia, fadiga importante, mesmo após um esforço mínimo; culpa ou desvalorização; dificuldade de tomar decisões; concentração; ideação suicida. No CID.10 depressão está classificada dentro dos Transtornos Afetivos (F32-F33) e a base da classificação são os episódios depressivos. O DSM.IV classifica a depressão dentro dos Transtornos do Humor (F32.x - 296.20, F33.x - 296.30) e também baseia a classificação nos episódios depressivos. Segundo essas classificações o sujeito que apresentar apenas um momento de depressão é diagnosticado como tendo um episódio depressivo maior. Se são detectados dois ou mais episódios depressivos distintos caracteriza-se o diagnóstico de transtorno depressivo recorrente.

Segundo dados do DSM.IV, o transtorno depressivo maior durante a vida, em amostras comunitárias, tem variado de 10 a 25% para as mulheres e de 5 a 12% para os homens, enquanto a prevalência pontual em adultos tem variado de 5 a 9% para as mulheres e de 2 a 3% para homens.

Episódio (hipo)maníaco: os episódios maníacos estão descritos no CID.10 nos Transtornos Afetivos em F30-F39 e nos Transtornos do Humor no DSM.IV. Podem ser atuais ou passados. Episódio maníaco é caracterizado por um período distinto, durante o qual existe um humor anormal e persistentemente elevado, expansivo ou irritável. Esta perturbação do humor pode ser acompanhada de sintomas como autoestima elevada ou grandiosidade,

necessidade de sono diminuída, pressa no falar, fuga de ideias, maior envolvimento em atividades dirigidas a objetivos ou agitação psicomotora, e envolvimento excessivo em atividades prazerosas mas com alto risco. A elevação do humor em um episódio maníaco pode ser explicado como eufórico, incomumente bom, alegre ou excitado.

Episódios maníacos podem e devem ser diferenciados de episódios hipomaníacos. Embora estes últimos tenham os mesmos sintomas, a perturbação nos hipomaníacos não é suficiente para causar prejuízo acentuado no funcionamento social ou ocupacional ou para exigir a hospitalização. Segundo o DSM.IV, 5 a 15% dos indivíduos com hipomania acabam desenvolvendo um episódio maníaco.

Salienta-se que todas as subdivisões dos episódios depressivos e maníacos apresentadas no CID.10 e no DSM.IV aplicam-se a episódio isolado. Nesse caso ou um episódio hipomaníaco em indivíduo que já tenha apresentado ao menos um depressivo conduz ao diagnóstico de transtorno afetivo bipolar (transtorno bipolar).

Agorafobia: as questões propostas no instrumento estão de acordo com as especificações diagnósticas do CID.10 nos Transtornos Fóbicos-Ansiosos descritos no item F40 e critérios do DSM.IV e o período explorado é o atual. Caracteriza-se por evitação ou persistente apreensão no que diz respeito a situações das quais pode ser difícil ou embaraçoso escapar ou em que não há ajuda disponível em caso de ataque de pânico, há um medo excessivo de desenvolver sintomas como, perda de controle intestinal ou vômito. Esses sintomas levam à evitar uma variedade de situações, como: estar sozinho fora de casa ou estar sozinho em casa; estar em meio a uma multidão; viajar de automóvel, ônibus ou avião, ou estar em uma ponte ou elevador, as situações agorafóbicas típicas incluem ainda shopping centers, esperar em filas dentre outras. Os sintomas comuns nessas situações são os típicos de manifestações de ansiedade: falta de ar, taquicardia, tremores, vertigens, tonteiras, sudorese, náuseas, formigamentos, pernas bambas, dor no peito, bem como ideias relacionadas ao

pavor de morte por asfixia ou ataque cardíaco, de ficar louco, de perder os sentidos ou da perda total do controle.

Fobia social: caracteriza-se por intensa ansiedade gerada quando o sujeito é submetido à avaliação de outras pessoas é o medo de ser exposto à observação de outras pessoas, POR TEMER QUE ESSAS SITUAÇÕES TENHAM RESULTADO EMBARAÇOSO o que leva a evitar situações sociais. Essa ansiedade ainda que generalizada não se estende a todas as funções que uma pessoa possa desempenhar diferentemente do transtorno de ansiedade generalizada. Os critérios diagnósticos encontram-se no CID.10, F 40.1 e DSM. IV 300.23. Concentra-se em condições/tarefas ou circunstâncias bem definidas e passa a ser considerada patológica a partir do momento em que a pessoa sofre prejuízos pessoais por causa dela, como deixar de concluir um curso ou uma faculdade por causa de um exame final que exige uma apresentação pública. Implica, como outras fobias, numa reação aguda de ansiedade na presença de uma determinada situação (estímulo externo ou imagem interna) e produz, uma imediata resposta de ansiedade, juntamente com sintomas autonômicos (do sistema nervoso autônomo, como palpitações, rubor, sudorese entre outros).

Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG): o diagnóstico obedece aos critérios descritos no CID.10, F41.1 e no DSM.IV 300.02 e o período explorado é o atual (últimos 6 meses). É um padrão de preocupação e ansiedade frequentes e constantes em relação a diversas atividades e eventos, ocorre na maioria dos dias por um período definido, é persistente e não ocorre exclusivamente, nem numa situação determinada. Tal ansiedade é difícil de ser controlada e é acompanhada de sintomas como inquietação, fadigabilidade, dificuldade em concentrar-se, irritabilidade, tensão muscular, perturbação do sono, nervosismo persistente, tremores, transpiração, sensação de vazio na cabeça, palpitações, tonturas e desconforto epigástrico. Está entre os transtornos mais frequentemente encontrados na clínica. Segundo o DSM.IV, em uma amostra comunitária, a prevalência em um ano para o

transtorno de ansiedade generalizada foi de aproximadamente 3%, e a taxa de prevalência durante a vida, de 5%. Aproximadamente 12% dos sujeitos em clínicas para transtornos de ansiedade, são diagnosticados como transtorno de ansiedade generalizada.

2.4 Revisão sistemática

As estratégias de busca utilizadas para a revisão sistemática da bibliografia referente a associação longitudinal entre mobilidade social e transtornos mentais foram a consulta em bases de dados eletrônicas e a leitura de dissertações e teses disponibilizadas através da internet. Procedeu-se, ainda, a busca específica por títulos e autores a partir da lista de referências dos artigos selecionados.

As bases de dados empregadas para rastreamento dos artigos foram Scielo, Pubmed/Medline, PsycINFO e Lilacs, utilizando-se a combinação dos descritores: "social mobility" "mental health", "cohort studies", "psychiatric disorder" "mental disorders".

Incluíram-se estudos longitudinais. A sistematização dos estudos envolvendo a temática está apresentada a seguir.

2.4.1. Revisão de estudos que avaliaram a saúde mental em adultos

Foram selecionados apenas os estudos de coorte, tendo como exposição a mobilidade social e a saúde mental como desfecho. Uma revisão mais ampla a respeito da temática, fatores socioeconômicos e saúde mental, está sendo desenvolvida no artigo de revisão. A busca incluiu publicações dos últimos 20 anos, mas foram identificados apenas seis estudos que foram publicados desde 1991 até 2008 provenientes dos seguintes países: Alemanha, Escócia, Nova Zelândia, Inglaterra e Brasil. Em relação as definições de mobilidade social e saúde mental não houve consenso nos critérios utilizados para avaliar tanto a exposição como o desfecho. A seguir são apresentados os estudos incluídos nessa revisão.

Tress e Schwen-Harant 1991, desenvolveram um estudo baseado em dados do Projeto Coorte de Mannheim, com o objetivo de esclarecer a frequência e o desenvolvimento das doenças psicogênicas na população de uma típica cidade na Alemanha ocidental . Entre 1978 e 1985, os colaboradores do projeto procuraram a cada vez 200 sujeitos, cidadãos que representavam o estado alemão, da cidade de Mannheim, com nascimento a partir de 1935, 1945 e 1955, e estes eram procurados mais duas vezes no intervalo de três anos. Os 600 sujeitos foram examinados duas vezes, passando por uma entrevista semiestruturada, anamnese psicanalítica, bem como outros instrumentos (listas de queixas, inventário dos eventos da vida, FPI). As entrevistas foram realizadas exclusivamente por experientes clínicos e psicoterapeutas.

Os resultados encontrados apontam que transtornos psiquiátricos eram mais comuns em classes socioeconômicas mais baixas. Porém, ao considerar a origem dos sujeitos através das condições socioeconômicas dos pais, conclui-se que os casos foram igualmente distribuídos nas diferentes classes sociais. Os autores procuraram explicar esses resultados sugerindo que parece ser improvável que a classe social baixa como fator macrossocial tenha uma influência causal sobre a saúde ou doença mental dos sujeitos, mas que a explicação estaria nos aspectos microsociais de socialização primária e secundária que seriam de importância decisiva. Os autores sugerem ainda a discussão das hipóteses de estresse e seleção social não elucidadas pelo estudo.

Os próximos dois estudos incluídos na revisão (Timms,1996; Timms, 1998) foram desenvolvidos com dados do Projeto da Coorte Metropolitana, constituída por todos aqueles que foram registrados como vivendo na área de Estocolmo, em 1963, que haviam nascido em 1953. Os números originais da coorte foram um total de 15117 pessoas sendo, 7719 homens e 7398 mulheres, acompanhados até 1983, no primeiro estudo, e até 1985 no segundo. Os dados foram utilizados para investigar a relação entre mobilidade social e saúde mental.

Na análise realizada por Timms, em 1996, foram incluídos apenas os sujeitos do sexo masculino, uma amostra de 6928 homens. Na idade de 19 anos, a prevalência de transtorno psiquiátrico avaliada nos filhos de pais da classe trabalhadora, menos qualificados, foi aproximadamente o dobro daqueles provenientes de famílias de classe média-alta. Houve forte associação entre saúde mental e a condição profissional aos 27 anos. Os filhos de pais que apresentaram mobilidade descendente durante a infância tiveram um risco maior de transtorno psiquiátrico durante a idade adulta do que aqueles com pais que ascenderam socialmente ou permaneceram estáticos na mesma classe. Ainda neste mesmo estudo, mobilidade intergeracional, comparando a ocupação dos filhos na idade de 27 anos com a de seus pais no momento de seu nascimento, foi claramente associado com saúde mental. Filhos que apresentaram mobilidade ascendente tiveram altos índices de capacidade de enfrentamento e um baixo risco de transtorno psiquiátrico, enquanto naqueles em que a mobilidade foi descendente, por outro lado, houve baixa capacidade de enfrentamento e um risco relativamente alto de comprometimento na saúde mental. Sendo assim, os resultados sugerem que a mobilidade social intergeracional pode ter um efeito mais importante sobre a saúde do que as vezes tem sido afirmado.

Os resultados deste estudo ainda sugerem que a situação socioeconômica dos pais parece ser mais importante até em torno dos 20 anos. Depois dessa idade, como os sujeitos tendem a se tornarem independentes, a influência da condição socioeconômica dos pais seria reduzida já que a segurança socioeconômica do próprio sujeito passaria a ter maior importância (Timms, 1996). Cabe ressaltar, como possível limitação neste estudo, que se refere somente a população masculina e que a possibilidade de efeito de coorte não pode ser descartada. A partir dos dados é possível concluir que a saúde mental é tanto um efeito como uma causa da mobilidade social no início da idade adulta.

Resultados do outro estudo realizado com os membros da mesma coorte (Timms, 1998), embora incluindo homens e mulheres, reforçam a explicação de que a causalidade se deve as desigualdades em saúde e salienta também as diferenças encontradas entre os sexos. A comparação de classe social dos pais, em 1963, com a dos membros da coorte 17 anos mais tarde revela um considerável grau de mobilidade intergeracional, ou seja, pouco mais de 40% dos membros da coorte permaneceram na mesma classe social de seus pais. Enquanto a mobilidade ascendente foi observada em 24% dos homens e 28% das mulheres, a pior condição socioeconômica dos filhos em relação a dos pais foi observada em 36% dos homens e 32% das mulheres.

Comparando os dados do projeto *Metropolitan* e do estudo de desenvolvimento *British National Child* (BNC) e após examinar a relação entre a incidência de transtorno psiquiátrico, situação socioeconômica dos pais e da mobilidade social intergeracional, o autor sugere, mais uma vez, que os efeitos seletivos de saúde podem ser mais importantes na determinação da mobilidade social intergeracional do que tem sido considerado. Os resultados encontrados apoiam a explicação derivada das desigualdades em saúde, em vez da hipótese de causalidade social, mas há alguma variação por sexo e diagnóstico. Associação fraca foi encontrada entre a situação socioeconômica dos pais, medido quando os membros da coorte tinham 10 anos, e a incidência de doença mental, exceto para abuso de substância. Porém, forte associação foi observada entre desordem mental e a própria situação socioeconômica, medida aos 27 anos de idade, sugerindo que, se não houve efeito da situação socioeconômica dos pais é possível que a própria situação seja consequência da doença mental. Isso também é indicado quando as maiores taxas de doença mental foram encontradas entre os membros da coorte que não estavam no mercado de trabalho. Alguma evidência de que os filhos de pais de nível socioeconômico mais elevado apresentaram maior risco de serem diagnosticados como esquizofrênicos e, no caso de abuso de substâncias, como já comentado anteriormente, tanto a

origem de classe baixa, como a mobilidade social descendente avaliada pela situação socioeconômica intergeracional parecem estar implicadas nessa incidência. Cabe destacar que há consideráveis diferenças no que se refere ao diagnóstico de neurose e ocupação por gênero. Independente das condições profissionais, a incidência cumulativa de neurose foi maior em mulheres do que em homens. O padrão de adoecimento apresentado neste estudo é semelhante ao relatado na maioria dos outros estudos: as neuroses são mais frequentes entre as mulheres, esquizofrenia, alcoolismo e dependência de drogas são mais frequentes entre os homens.

Poulton e colaboradores, em 2002, analisaram a saúde de 1000 indivíduos nascidos na Nova Zelândia, quando estes estavam com 26 anos e o objetivo de testar a hipótese de que a experiência de desvantagem socioeconômica na infância estaria associada a diversos fatores de risco à saúde e aos resultados desfavoráveis na vida adulta. Crianças que nasceram em famílias de baixa condição socioeconômica tiveram piores condições de saúde e apresentaram maior frequência de abuso de substâncias e dependência (por exemplo, 21,5% vs 12,1% para dependência de álcool em adultos) quando comparados às crianças que nasceram em famílias com melhores condições socioeconômicas. Cabe salientar que a mobilidade ascendente desde o nascimento até os 26 anos não atenuou ou reverteu os efeitos adversos do baixo nível socioeconômico na infância sobre a saúde do adulto, sugerindo que a doença mental pode ser consequência da situação social no nascimento.

Tiffin e colaboradores publicaram, em 2005, análise realizada em uma coorte de todos os 1142 nascimentos entre maio e junho de 1947 das mães residentes em Newcastle, no Reino Unido. Este grupo tem sido acompanhado prospectivamente até a idade de 50 anos. Do grupo original, 832 (86% da amostra sobrevivente de 967 crianças que permaneceram em Newcastle, pelo menos, o primeiro ano do estudo) foram rastreados aos 50 anos. Um total de 49 crianças morreram antes dos 15 anos e 53 membros do estudo morreram entre as idades de

15 e 50 anos. O questionário de saúde geral (general health questionnaire GHQ-28) foi concluído por 224 homens e 283 mulheres (52% da coorte acompanhados além do primeiro ano). Os homens desta amostra representaram o grupo original no que se refere a classe social no nascimento ($p = 0,5$), porém, as mulheres localizadas aos 50 anos pertenciam a classe social ao nascer mais favorecida, quando comparadas às mulheres da coorte original ($p = 0,02$). O efeito da situação socioeconômica em todo o curso de vida sobre a saúde mental auto-relatada aos 50 anos de idade foi avaliado e as condições no nascimento apresentaram forte associação com a pontuação do GHQ-28 aos 50 anos (OR 5,5 IC 95% 1,2-25,4), indicando que os membros da coorte provenientes de famílias socioeconomicamente menos favorecidas teriam pior avaliação de sua saúde mental. Os autores encontraram ainda associação entre queda na trajetória socioeconômica ao longo da vida e pior autoavaliação de saúde mental em homens ($p < 0,001$) mas não nas mulheres ($p = 0,8$), reforçando a hipótese de que as condições socioeconômicas ao longo da vida podem agir de forma diferente sobre a saúde mental, dependendo do gênero do entrevistado. Embora a maioria dos dados tenha sido coletada prospectivamente, uma possível limitação neste estudo diz respeito a coleta de dados retrospectivos aos 25 anos para trabalho e classe social dos participantes. Assim, salienta-se a possibilidade de erro de recordatório que poderia ser diferencial entre aqueles com diferentes atividades, podendo apresentar maior mobilidade social do que aqueles que se mantiveram na mesma função ao longo da vida, o que, por sua vez, poderia influenciar nos resultados. Além disso, é possível que os membros da coorte, com diferentes trajetórias socioeconômicas, pudessem apresentar diferentes taxas de resposta.

O último estudo incluído nesta revisão foi realizado com dados da própria coorte de Pelotas, com todos os sujeitos nascidos em 1982, com idade média de 23 anos (Anselmi et. Al. 2008). Trata-se de uma análise realizada com os dados do acompanhamento de 2004-5, quando 4.297 indivíduos foram entrevistados. Com pontos de corte diferentes para homens e

mulheres, o *Self-Report Questionnaire (SRQ-20)* definiu transtorno mental comum (TMC) e foram analisados alguns fatores de risco incluindo variáveis socioeconômicas, demográficas, perinatais e ambientais. Utilizou-se a regressão de Poisson para estimar razões de prevalência bruta e ajustada e a análise foi estratificada por sexo. Os dados deste estudo apontam que independentemente da classificação social ao nascer, em 1982, homens e mulheres pobres aos 23 anos apresentaram risco para transtornos mentais comuns 50% maior, quando comparados àqueles que nunca foram pobres, sugerindo que a saúde mental é determinada mais fortemente pela condição social do sujeito na atualidade. Cabe salientar que para as mulheres, mesmo após ajuste para renda familiar atual, a renda familiar ao nascer também permaneceu associada aos TMC e nesse caso, somente para as mulheres as condições do nascimento teriam efeito sobre a saúde mental aos 23 anos. Esses resultados reforçam a possível existência de diferenças por gênero e apontam para o impacto de desigualdades sociais, presentes desde o nascimento, sobre transtornos de saúde mental, com maior prevalência de TMC nos indivíduos de baixa renda familiar.

O quadro apresentando os seis estudos selecionados encontra-se no apêndice 1. Ao concluir essa revisão é possível constatar a relação entre situação socioeconômica ao longo da vida e a saúde mental na idade adulta. Cabe ressaltar que, embora as evidências sejam provenientes de estudos de coorte, alguns autores também questionam o sentido dessa associação, sugerindo que a saúde mental também tem influência sobre o nível econômico. Finalmente, destaca-se que esses estudos, com exceção do realizado com a coorte de 82, foram conduzidos em países de renda alta, onde as desigualdades sociais são menos frequentes.

3 Marco Teórico

Problemas relacionados com saúde mental apresentam prevalência elevada na população em geral. A doença mental é caracterizada de forma complexa e envolve dimensões econômica, social, política e cultural e se expressa de maneira diferente nas classes sociais e nas relações de gênero (Ludemir, 2008).

A expressão do caráter social da doença mental pode ser percebida na desigualdade de sua distribuição entre homens e mulheres e entre diferentes classes sociais (Ludemir, 2008). Desigualdades em saúde têm sido investigadas por pesquisadores preocupados com a epidemiologia da doença mental (Macintyre, 1986; Fox, 1989; Melchior et al., 2007). Analisando a relação entre classe social e doença, a maioria dos investigadores concluem que quanto mais baixa a classe social, maior o risco de transtorno psiquiátrico (Dohrenwend, 1990; Patel et al., 1999; Lima et al., 1999; Maragno et al., 2006; Marín-Léon et al., 2007; Lima et al., 2008) e essas desigualdades representam um persistente achado na literatura. Estudos têm encontrado alta prevalência de doenças mentais em mulheres, naqueles excluídos do mercado formal de trabalho, indivíduos de baixa renda e baixa escolaridade (Ludemir, 2008), concluindo que quanto piores as condições socioeconômicas, maior o risco de transtornos psiquiátricos. E ainda, evidências de estudos longitudinais sugerem o efeito do nível econômico no começo da vida sobre a saúde mental na idade adulta (Gilman et al., 2002; Melchior et al., 2007).

A preocupação com a associação entre condições socioeconômicas e saúde tem sido acompanhada pela discussão sobre a natureza da relação entre os dois conjuntos de conceitos. Para alguns pesquisadores (Illsley, 1986; West, 1991) a doença é que pode apresentar efeito sobre as condições socioeconômicas, enquanto outro autor (Power et al., 1991) defende a inversão da cadeia causal, sugerindo que o baixo nível socioeconômico dá origem aos problemas de saúde (seleção social). Os achados de Elovainio et al., 2011 demonstram que

baixas condições socioeconômicas no adulto tendem a definir uma trajetória de evolução desfavorável, fatores de risco cárdio-metabólicos, principalmente adiposidade, metabolismo da glicose, e surgimento de síndrome metabólica.

Estudos de coorte para analisar a mobilidade social, seja inter ou intrageracional, têm sido propostos como um meio de procurar esclarecer os dois conjuntos de explicações, ou seja, investigar a situação socioeconômica como uma causa ou uma consequência das doenças mentais (Tress e Schwen-Harant 1991; Timms, 1996; Timms, 1998; Poulton et al., 2002; Tiffin et al., 2005).

Em um estudo de coorte, incluindo homens de Estocolmo estudados desde o nascimento até o início da fase adulta (20-30 anos), Timms (1996) conclui que a saúde mental é tanto um efeito como uma causa da mobilidade. Ao analisar o conhecimento relativo a doença mental e a classe social, Dohrenwend (1990) observa que o problema continua sendo o que sempre foi, desvendar o enigma que o baixo nível socioeconômico pode ser causa ou consequência dos problemas relacionados à saúde mental.

Baseado em dados de uma coorte de nascimento de 4914 adultos jovens, israelenses, Dohrenwend e colaboradores (1992) concluem que a seleção social pode ser mais importante para a esquizofrenia, enquanto que a depressão nas mulheres e os transtornos de personalidade e abuso de substâncias nos homens, é que teriam efeito na condição social.

No último acompanhamento que incluiu todos os membros da coorte de 1982 foi observada maior prevalência de transtornos mentais comuns, nos indivíduos do menor tercil de renda aos 23 anos, independente da situação socioeconômica ao nascer, sugerindo que a saúde mental seria determinada mais fortemente pela condição social atual. Porém, exclusivamente para as mulheres, o mesmo estudo mostrou que a renda familiar no nascimento permaneceu associada aos TMC, mesmo após o ajuste para a renda familiar atual (Anselmi et al., 2008).

Desigualdades em saúde mental também são referentes ao gênero. Vários estudos apontam a maior frequência de transtornos psiquiátricos nas mulheres (Coutinho et al., 1999; Lima, 1999; Ludermir, 2000; Costa et al., 2002; Fortes, 2004; Araújo et al., 2005; Maragno et al., 2006; Pinho e Araujo, 2012) e fatores relacionados ao papel social da mulher aparecem como condições agravantes. Dentre esses destacam-se a rede social (Fortes, 2004; Costa e Ludermir, 2005), a ausência de companheiro (Weich et al., 1998; Fortes, 2004; Costa; Ludermir, 2005; Araújo et al., 2005, 2006; Maragno et al., 2006) o número de filhos (Coutinho et al., 1999; Araújo et al., 2005), a responsabilidade com o cuidado dos filhos (Jenkins, 1998; Weich et al., 1998) e a carga dupla de trabalho, incluindo o trabalho fora de casa e o doméstico, culturalmente associados à mulher (Ludermir, 2000; Araújo et al., 2005, 2006; Pinho e Araujo, 2012).

A maioria dos estudos tem concluído que as mulheres têm maiores taxas de morbidade global do que os homens, independentemente de outros fatores como idade e classe social (Verbrugge, 1985; Arber, 1989; Hall, 1990; Pinheiro et al, 2002). Também são as mulheres que apresentam maiores prevalências de depressão e ansiedade na idade adulta (Kessler et al., 1994; WHO, 2000).

Em contrapartida, há consenso geral de que alguns transtornos, como a esquizofrenia, abuso de drogas e suicídio ocorrem com mais frequência entre os homens (Jablensky et al, 1992; Rutter e Smith, 1995; Andrade et al, 2006; Pinho e Araujo, 2012).

3.1 Fatores precoces e contemporâneos relacionados com os transtornos mentais

Dentre os determinantes precoces destaca-se a pobreza na infância associada aos desfechos psiquiátricos na idade adulta (Gilman et al., 2002; Melchior et al., 2007). No *Dunedin Study*, crianças de famílias de baixo nível socioeconômico apresentaram risco aumentado de dependência de substâncias quando adultas (Melchior et al., 2007). No

Providence National Collaborative Perinatal Project Study, conduzido nos Estados Unidos, o baixo nível socioeconômico da família, avaliado ainda na gestação e aos sete anos, aumentou aproximadamente duas vezes o risco dos sujeitos desenvolverem depressão maior na idade adulta, independentemente de fatores sociodemográficos da infância, história familiar de transtorno mental e nível socioeconômico na idade adulta (Gilman et al., 2002). Este efeito foi atribuído, a longo prazo, às múltiplas adversidades vividas com maior frequência por crianças pobres, tais como: maior prevalência de transtornos mentais em familiares, baixo quociente de inteligência (QI), experiência de maus tratos (Melchior et al., 2007), eventos estressores, desestrutura familiar, problemas de saúde e dificuldades em estabelecer apego (Gilman et al., 2002).

Na análise da coorte de 82, a associação da escolaridade da mãe, com a saúde mental das filhas aos 23 anos de idade desaparece após análise ajustada (Anselmi et al., 2008). Uma possível explicação refere-se ao acesso à escola que reflete as circunstâncias sociais e materiais do início da vida, que são reproduzidas de uma geração para outra. A classe de origem determina o comportamento dos pais e influencia a permanência dos filhos na escola (Rutter e Madge, 1976). No estudo prévio, com a coorte de 1982, variáveis biológicas como o baixo peso ao nascer também perderam associação na análise ajustada para variáveis socioeconômicas, sugerindo que as associações com os transtornos mentais deveram-se ao menor nível socioeconômico das crianças que nasceram com baixo peso, cujas mães tinham baixa escolaridade (Anselmi et al., 2008). Já o estudo realizado por Wiles et al., 2005 concluiu que o baixo peso para a idade gestacional, principalmente entre as crianças que nasceram a termo, estaria associado ao sofrimento psicológico no adulto e que este não seria mediado por fatores da infância, sugerindo efeito direto de fatores do início da vida sobre a saúde mental de adultos e consequente implicação no desenvolvimento neurológico.

Outro determinante importante é a influência da saúde mental da mãe sobre a saúde

mental de seus filhos. Estudos mostram que a depressão materna está associada aos fatores que podem prejudicar o desenvolvimento infantil, como as dificuldades cognitivas, comportamentais e emocionais (Harrington et al., 1990; Elgar et al., 2004; Mendes et al., 2008). E ainda, problemas de saúde mental na infância, além de prejudicar o desenvolvimento da criança, estão associados ao risco de transtornos psiquiátricos na vida adulta.

Quanto aos determinantes contemporâneos da saúde mental, estudos transversais evidenciaram que problemas relacionados à saúde mental são mais frequentes entre: indivíduos com menos de 45 anos, solteiros (Sobrinho et al., 2006), de baixa renda, baixa escolaridade e precárias condições de moradia (Souza; Silva, 1998; Ludermir, 2000; Ludermir e Filho, 2002; Maragno et al., 2006; Sobrinho et al, 2006; Galvão et al., 2007), assim como com graves problemas financeiros (Lopes; Faerstein e Chor, 2003).

Existem ainda evidências na literatura de aumento na frequência de transtornos psiquiátricos relacionados aos fatores comportamentais como tabagismo e sedentarismo (Souza e Silva, 1998; Costa et al, 2002; Lopes; Faerstein e Chor, 2003; Sobrinho et al, 2006; Bandeira; Freitas e Filho, 2007). A violência, o rompimento amoroso, mudança de moradia e a agressão física também tem sido identificados como fatores de risco para a saúde mental de indivíduos adultos (Lopes; Faerstein e Chor, 2003).

Associações entre transtornos psiquiátricos menores e distúrbios do sono, doença crônica, desejo de morte, maior frequência de consultas e internações também são observadas em estudos transversais (Costa et al., 2002; Lopes; Faerstein e Chor, 2003; Sobrinho et al, 2006).

Considerando as evidências sugerindo inter-relações entre os fatores precoces e contemporâneos, bem como o efeito intergeracional da saúde mental a Figura 1 apresenta o modelo teórico, de forma esquemática, procurando sintetizar a relação em estudo onde piores

condições socioeconômicas precoces e contemporâneas podem ser causa e/ou consequência de problemas relacionados à saúde mental.

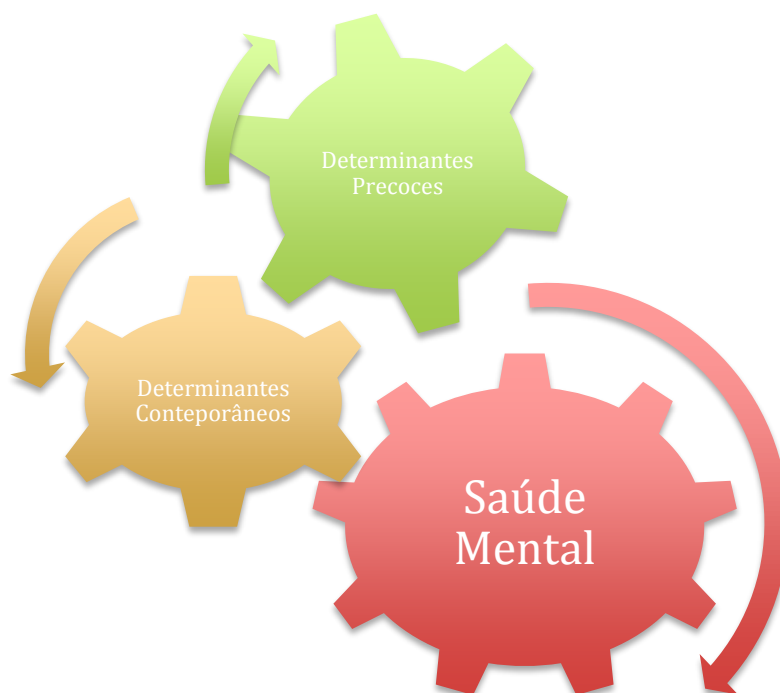


Figura 1 : modelo teórico

4 Justificativa

A saúde mental é tão importante quanto a saúde física para o bem-estar dos indivíduos, sociedades e países, e estima-se que os transtornos relacionados à saúde mental representam 12% da carga global de doenças (OMS, 2001). A depressão tornou-se a “epidemia psíquica das sociedades” (Roudinesco, 2000) e segundo a OMS (2001), será em 2020 a segunda causa de morbidade no mundo. Além da depressão e da ansiedade, outros sintomas como insônia, fadiga, irritabilidade, esquecimento, dificuldade de concentração e queixas somáticas foram definidos por Goldberg e Huxley (1992) como TMC frequentes.

Mesmo diante desta realidade observa-se que, relativamente, poucos estudos abordam esta temática, principalmente com delineamento longitudinal (Tress e Schwen-Harant 1991; Timms, 1996; Timms, 1998; Poulton et al., 2002; Tiffin et al., 2005). Diante disso, torna-se fundamental a realização de estudos capazes de medir de modo objetivo as relações entre mobilidade social e saúde mental ao longo do ciclo vital. Além disso, justifica-se também a avaliação da saúde mental de adultos jovens através da utilização de escala diagnóstica padronizada como o MINI.

Estudo prévio realizado com dados coletados no acompanhamento aos 23 anos, dessa mesma coorte encontrou que, independente da classificação social em 1982, ao nascer, homens e mulheres pobres aos 23 anos apresentaram risco para transtornos mentais comuns 50% maior, quando comparados aos que nunca foram pobres (Anselmi et al., 2008). Cabe destacar que, aos 23 anos, essas análises foram conduzidas a partir de um instrumento de triagem – SRQ-20, enquanto o presente estudo pretende investigar o efeito da mobilidade social sobre diferentes diagnósticos, medidos através do MINI., quando os membros da coorte atingiram 30 anos de idade, cujas frequências ainda não foram descritas.

A identificação dos fatores determinantes dos transtornos mentais ao longo da vida, desde a infância até a idade adulta irá contribuir para um melhor entendimento da etiologia

desses transtornos e assim auxiliar no planejamento de políticas e ações voltadas à promoção, prevenção de riscos e controle de agravos em saúde mental. Desse modo, este pode ser considerado um tema e uma abordagem de pesquisa relevante na atualidade.

5 Objetivos

5.1 Objetivo Geral

- Analisar os transtornos mentais em adultos jovens pertencentes à coorte de 1982, investigando sua relação com as condições socioeconômicas desde o nascimento até a idade adulta.
- Revisar estudos longitudinais que investigaram a associação entre mobilidade social e saúde mental.

5.2 Objetivos Específicos

5.2.1 Descrever a amostra de acordo com características sociodemográficas e os transtornos mentais.

5.2.2 Analisar a presença de transtornos de humor nos participantes da coorte em relação às características sociodemográficas e de mobilidade social desde a infância até a idade adulta.

6 Hipóteses

- Problemas relacionados à saúde mental são mais comuns nos indivíduos com menor escolaridade e menor renda familiar.
- Mobilidade social descendente está diretamente associada com transtornos mentais.
- Os efeitos da mobilidade socioeconômica sobre os transtornos de humor de adultos são parcialmente mediados por variáveis neonatais, infantis e da adolescência.

7. Metodologia

7.1 Delineamento

Estudo longitudinal prospectivo, que propicia estudar a relação de causa e efeito entre exposição e desfecho e que tem como principal vantagem, preservar a temporalidade. Como a exposição é avaliada antes do aparecimento do desfecho é considerado como o melhor delineamento observacional na medida em que estará menos susceptível aos vieses. Além de todas as vantagens inerentes a um estudo longitudinal, as coortes de nascimento, permitem estudar diversos determinantes precoces de saúde/doença que podem ser avaliados ao longo do ciclo vital. Maiores detalhes metodológicos da coorte de nascimentos de Pelotas de 1982 encontram-se publicados (Victora e Barros, 2006; Barros et al, 2008).

7.2 População Alvo

A população alvo da coorte é composta por todos os nascidos vivos, cujos partos ocorreram em hospitais e que as mães residiam na área urbana da cidade de Pelotas (RS) em 1982. A amostra foi formada por 99,2% dos nascimentos ocorridos no município, incluindo 5914 nascidos vivos que constituem a coorte original (Victora e Barros, 2006).

7.3 Critérios de exclusão

Foram excluídos os filhos de mães que não residiam na área urbana do município de Pelotas. (Victora e Barros, 2006).

7.4. Tamanho de Amostra

No acompanhamento de 2012 compareceram a clínica 3690 adultos jovens pertencentes à coorte. Este tamanho de amostra permite estimar a prevalência dos diferentes

transtornos de interesse para este estudo e os respectivos erros aceitáveis e nível de confiança conforme demonstrados no Quadro 2.

Quadro 2. Erro aceitável e nível de confiança para diferentes estimativas de transtornos em adultos jovens com a amostra a ser estudada (n~3800).

Transtorno	Prevalência	Erro (pontos percentuais)	Nível de confiança
Episódio depressivo maior	8%	1,0	95
Episódio Maníaco	1%	0,35	95
Agorafobia	2%	0,50	95
Fobia social	3%	0,60	95
Transtorno de ansiedade generalizada	6%	0,80	95

Para o estudo da associação entre os transtornos mentais e as variáveis independentes, utilizaram-se os seguintes parâmetros e estimativas fixos: nível de confiança de 95%, poder de 80%, acréscimo de 15% para análise multivariável (Quadro 3).

Quadro 3: Risco relativo e amostra

Prevalência de episódio depressivo maior			
Grupo não exposto	Não expostos	RR	Amostra
Homens	3%	1,70	2952
Melhor situação Socioeconômica	3%	1,80	3285
Prevalência de transtorno de ansiedade generalizada			
Homens	3%	1,70	2550
Melhor situação socioeconômica	3%	1,80	3285

7.5 Definição do desfecho

No presente estudo será avaliada a presença de alguns transtorno identificado pelo MINI, entrevista de curta duração (15 a 30 minutos) que visa classificar os entrevistados de

forma compatível com os critérios do DSM-IV e do CID-10. Serão aplicados cinco módulos na seguinte ordem: episódio depressivo maior, episódio maníaco e hipomaniaco, agorafobia, fobia social e transtorno de ansiedade generalizada (Anexo 1).

A versão a ser utilizada é a do MINI 5.0 em português que foi desenvolvida para a utilização em cuidados primários e em pesquisas. O instrumento é constituído por módulos diagnósticos independentes, sendo a aplicação facilitada pela estruturação em questões dicotômicas (sim/não). Em todas as seções diagnósticas que serão consideradas há uma ou duas questões filtro que exploram critérios obrigatórios permitindo excluir o diagnóstico em caso de respostas negativas.

A escolha pela utilização do MINI deve-se ao fato que este instrumento fornece diagnósticos específicos, diferente dos instrumentos de rastreamento (como o SRQ-20 e o GHQ-12) comumente utilizados em pesquisa.

7.6 Exposição principal

A exposição principal, mobilidade social, será avaliada através da mudança de renda do nascimento para a idade adulta ou ainda através da comparação entre a escolaridade da mãe e de seu filho(a).

7.7 Outras variáveis estudadas

As variáveis de interesse para este estudo, referentes aos acompanhamentos anteriores, serão retiradas do banco de dados da coorte de 1982. Os questionários completos do acompanhamento atual e dos anteriores podem ser consultados no endereço eletrônico www.epidemio-ufpel.org.br.

As variáveis foram incluídas no estudo por serem potenciais fatores de confusão, mediadores e modificadores de efeito.

- **Fator de confusão:** distorce a associação entre uma exposição e um desfecho. Para ser considerada fator de confusão deve contemplar três condições: ser fator de risco para o desfecho, estar associada com a exposição principal e não pode ser consequência da exposição principal sobre o desfecho ou seja não pode fazer parte da cadeia causal que liga exposição e desfecho.

- **Fator mediador:** os fatores mediadores fazem parte da cadeia causal que liga exposição e desfecho.

- **Modificador de efeito:** há modificação de efeito quando o efeito da exposição sobre o desfecho varia conforme uma terceira variável, significa que o risco associado a exposição em certos grupos, é diferente do restante da população.

Quadro 4: Outras variáveis estudadas.

Ano	Variáveis independentes	Características	Tipo de variável
1982	Demográficas		
	Sexo	Masculino / feminino	Categórica dicotômica
	Socioeconômicas		
	Renda familiar	≤ 1 ; 1,1-3; 3,1-6; 6,1-10 e > 10 salários mínimos	Categórica ordinal
	Escolaridade materna	Anos completos de estudo no momento do nascimento	Numérica continua
2004-5	Demográficas		
	Cor da pele	Branca/preta ou parda	Categórica dicotômica
	Situação conjugal	Solteiro(a)/ casado(a)/ amigado(a)/ separado(a)/viúvo(a)	Categórica nominal

Ano	Variáveis independentes	Características	Tipo de variável
2004-5	Socioeconômicas		
	Escolaridade	Anos completos de estudo no momento da visita.	Numérica continua
	Renda familiar	Em reais (tercis) /salários mínimos (< 1; 1,1-3; 3,1-6; 6,1- 10; > 10)	Categórica ordinal
	Trabalho	Não / Sim	Categórica dicotômica
	Comportamentais e de Saúde		
	SRQ-20 alterado para homens (>6) e mulheres (>8)	Não / Sim	Categórica dicotômica
2012-13	Demográficas		
	Situação conjugal	Solteiro(a)/ Casado(a) / Mora junto com companheiro(a) Separado(a)/ Viúvo(a)	Categórica nominal
	Socioeconômicas		
	Escolaridade	Anos completos de estudo no momento do acompanhamento	Numérica continua
	Renda familiar	Em reais (tercis) /salários mínimos (< 1; 1,1-3; 3,1-6; 6,1- 10; > 10)	Numérica continua
	Trabalho	Não / Sim	Categórica dicotômica

7.8 Logística

Em 2012 foi realizado o acompanhamento dos 30 anos dos membros da coorte de 1982, cuja população alvo eram todos os 5914 nascidos vivos e que permaneciam vivos aos 30 anos. O projeto intitula-se “Acompanhamento aos 30 anos de idade dos adultos jovens

pertencentes à coorte de nascimentos de 1982: Influências precoces e contemporâneas sobre a composição corporal, capital humano, saúde mental e precursores de doenças crônicas complexas. Pelotas, RS” e já recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina, da UFPel (Of.16/12).

As etapas do estudo incluem atividades que antecederam o trabalho de campo, o próprio campo e ainda algumas atividades posteriores como a preparação do banco de dados, análises e resultados.

A organização e o planejamento do acompanhamento da Coorte de 82 aos 30 anos tiveram início em julho de 2011 e contaram com a participação de pesquisadores e doutorandos do Programa de Pós Graduação em Epidemiologia. Desde o planejamento a equipe faz reuniões semanais para discutir acerca dos instrumentos de coleta dos dados, as variáveis e a logística do trabalho de campo.

Anteriormente ao trabalho de campo realizou-se a localização dos participantes e para isso foram utilizadas algumas estratégias. Essas incluíram a atualização dos endereços, através do envio de rastreadores (*motoboys*) aos domicílios visitados no último acompanhamento, em 2004-05, a divulgação nos meios de comunicação local e a distribuição de *folders*.

Nos meses de abril e maio de 2012 foram conduzidos o recrutamento, a seleção e o treinamento do pessoal. Para participar da equipe de trabalho era exigido que o candidato fosse maior de 18 anos, tivesse ensino médio completo e disponibilidade de tempo. Aqueles que preencheram os critérios foram chamados para realizarem os treinamentos de alguns aparelhos, além do treinamento das entrevistas.

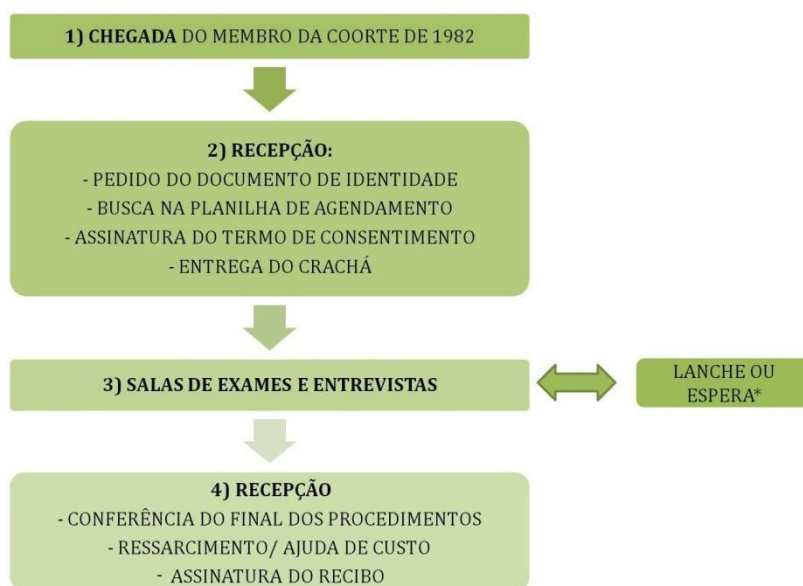
O treinamento dos testes psicológicos ocorreu entre os dias 1º e 3 de junho de 2012. Para esse trabalho foram selecionadas três psicólogas que já haviam trabalhado no acompanhamento de outra coorte que incluiu todos os nascimentos de Pelotas, em 1993.

Como era necessário selecionar mais três profissionais, foi realizado um treinamento contando com a presença de quatro candidatas, além das três profissionais já selecionadas.

O treinamento consistiu na capacitação para aplicação dos instrumentos específico de saúde mental, *Wechsler Adult Intelligence Scale* (WAIS - que avalia Quociente de Inteligência) e o MINI. Das quatro candidatas somente uma atendeu aos requisitos para seleção e então foi realizada nova seleção e após capacitação foram contratadas mais duas psicólogas.

No dia 29 de maio de 2012 foi realizado o estudo piloto com a finalidade de avaliar previamente toda logística e funcionamento da clínica, tendo como responsáveis os coordenadores, supervisoras de campo e doutorandos.

No total compareceram 3690 participantes na clínica localizada no prédio B do Centro de Pesquisas Epidemiológicas UFPel, e a visita obedeceu ao seguinte fluxograma.



Maiores detalhes dos aspectos metodológicos do estudo e da logística de campo do acompanhamento aos 30 anos podem ser encontrados junto ao projeto geral e estão disponíveis, se solicitados.

7.9 Controle de Qualidade

Em cada um dos acompanhamentos da coorte foram adotadas medidas para o controle de qualidade, entre as quais se destacam: reuniões para discussão de metodologia e logística; treinamento dos entrevistadores para aplicação dos questionários padronizados; treinamento e padronização de medidas antropométricas e biológicas; calibração periódica dos equipamentos; supervisão constante durante o trabalho de campo; repetição do 5% das entrevistas e mensurações pelo supervisor do trabalho de campo; dupla digitação dos dados, checagem de amplitude e consistência.

7.10 Análise dos dados

As análises do presente estudo serão estratificadas por sexo. Serão apresentadas prevalências e seus respectivos intervalos de confiança e na análise bivariada serão realizados testes de qui- quadrado e de tendência linear.

Considerando os objetivos do presente estudo, serão conduzidos dois tipos de análise.

- 1) Análise transversal: através do modelo de análise (Figura 2) serão avaliados os fatores associados com os transtornos mentais. Será realizada regressão de Poisson na análise bruta e ajustada.

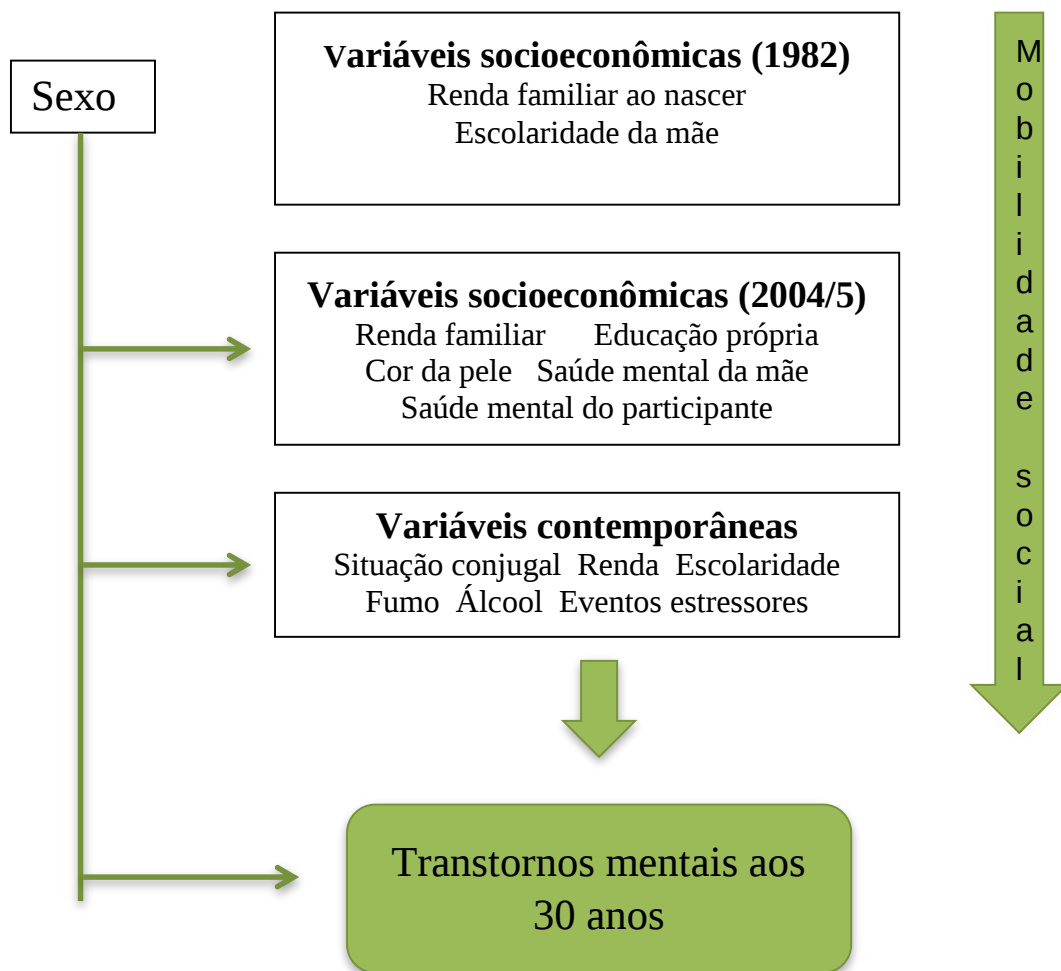


Figura 2 - Modelo de Análise

2) Análise longitudinal: serão avaliados os efeitos da mobilidade social seja pela mudança de renda do nascimento para a idade adulta sobre os transtornos de humor na vida adulta, ou ainda através da comparação entre a escolaridade da mãe e de seu filho(a) aos 30 anos.

7.11 Aspectos éticos

Nas fases iniciais do estudo, 1982-1986, o consentimento informado verbal foi obtido dos responsáveis pelas crianças, nos acompanhamentos posteriores, o estudo da Coorte

de Nascimentos de 1982, na cidade de Pelotas, obteve a aprovação do Comitê de Ética da Universidade Federal de Pelotas e o consentimento livre e esclarecido (TCLE) de todos os participantes da coorte.

8 Cronograma

Ano	2011		2012		2013		2014	
Atividades Semestre	1º	2º	1º	2º	1º	2º	1º	2º
Definição do tema								
Revisão de literatura								
Submissão do plano de trabalho								
Elaboração e defesa do projeto								
Prova de qualificação								
Realização do trabalho de campo								
Análise dos dados								
Redação do 1º artigo								
Redação do 2º artigo								
Redação do 3º artigo								
Redação da Tese								
Defesa da Tese								

9 Divulgação dos Resultados

A divulgação dos resultados será realizada através de:

- ☐☐ volume de tese para obtenção do título de Doutora em Epidemiologia;
- ☐☐ artigo de revisão em revista científica;
- ☐☐ dois artigos originais em revista científica;
- ☐☐ imprensa escrita local;
- ☐☐ participação em eventos nacionais e internacionais.

10 Financiamento

O estudo de coorte de nascimentos de 1982 da cidade de Pelotas é financiado atualmente pela *Wellcome Trust* intitulada *Major Awards for Latin America on Health Consequences of Population Change*. Fases anteriores do estudo foram financiadas pelo *International Development Research Center*, Organização Mundial da Saúde, pelo *Overseas Development Administration*, União Européia, Programa Nacional de Núcleos de Excelência (PRONEX), Conselho Nacional de Pesquisa e Ministério da Saúde.

11 Referências

- Almeida-Filho N, Mari JJ, Coutinho E, França JF, Fernandes J, Andreoli SBA, et al. Brazilian multicentric study of psychiatric morbidity – Methodological features and prevalence estimates. Br J Psychiatry;171p.524-9. 1997. doi:10.1192/bjp.171.6.524
- American Psychiatric Association [APA]. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 4th ed (DSM-IV). Washington (DC): APA; 1994.
- Amorim P. Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI): validação de entrevista breve para diagnóstico de transtornos mentais. Revista Brasileira de Psiquiatria. n.22, v.3, p.106-15. 2000.
- Anselmi, L. et al. Prevalência e determinantes precoces dos transtornos mentais comuns na coorte de nascimentos de 1982, Pelotas, RS. Rev. Saúde Pública. v.42, suppl.2, p.26-33. 2008.
- Araújo, T. M De; Godinho, T. M.; Reis, E. J.F.B Dos.; Almeida, M. M. G de. Diferenciais de gênero no trabalho docente e repercussões sobre a saúde. Ciênc. saúde coletiva [online]. v.11, n.4, p. 1117-1129, 2006.
- Araújo, T. M.; Pinho, P. S.; Almeida, M. M. Prevalência de transtornos mentais comuns em mulheres e sua relação com as características sociodemográficas e o trabalho doméstico. Revista Brasileira Saúde Materno Infantil. v.5, n.3, p. 337-348. 2005.
- Arber, S. Gender and class inequalities in health: Understanding the differentials. In Health Inequalities in European Countries, ed. A. J. Fox. Gower, Aldershot. 1989.
- Bandeira, M.; Freitas, L. C.; Filho, J. G. T. de C. Avaliação da ocorrência de transtornos mentais comuns em usuários do Programa de Saúde da Família. J Bras Psiquiatr. v.56, n.1, p. 41-47, 2007.
- Barkley, R.A. Attention-deficit hyperactivity disorder. Sci Am 279 p.66-71. 1998.
- Barros AJ, Santos IS, Matijasevich A, Araujo CL, Gigante DP, Menezes AMB, et al. Methods used in the 1982, 1993, and 2004 birth cohort studies from Pelotas, Rio Grande do Sul State, Brazil, and a description of the socioeconomic conditions of participants' families. Cad Saud Publica. v.24, suppl.3 p.371-80. 2008.
- Bertolote J, Fleischmann A, De Leo D, Wasserman D. Suicide and mental disorders: do we know enough? Br J Psychiatry.183, p.382-3. 2003.
- Biederman J. Attention-deficit/hyperactivity disorder: a selective overview. Biol Psychiatry. 57p.1215-1220. 2005.
- Bowlby J. Attachment and loss. New York: Basic; 1982.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Saúde Mental. 2008. Disponível
- Bronfman, M. & Tuirán, R. La desigualdad ante la muerte: clases sociales y mortalidad en la niñez. Cuad. méd.-soc., Rosario, (29/30) p.53-75.1984.

Button T.M, Thapar A, McGuffin P. Relationship between antisocial behaviour, attention-deficit hyperactivity disorder and maternal prenatal smoking. Br J Psychiatry 187,p.155-160. 2005.

Caspi A, Moffitt T.E. Gene-environment interactions in psychiatry: joining forces with neuroscience. Nat Rev Neurosci. v.7, n.7, p.583-90. 2006. DOI: 10.1038/nrn1925

Costa A.G, Ludermir A.B. Transtornos mentais comuns e apoio social: estudo em comunidade rural da Zona da Mata de Pernambuco, Brasil. Cad Saude Publica. v.21, n.1, p.73-9. 2005. DOI: 10.1590/S0102- 311X2005000100009

Costa, J. S. D.; Menezes, A. M. B.; Olinto, M. T. A.; Gigante, D.P., Macedo, S.; Britto, M. A. L. P.; Fuchs, S. C. Prevalência de distúrbios psiquiátricos menores na cidade de Pelotas, RS. Rev. Bras. Epidemiol. v. 5, n. 2, p.164-173, 2002.

Coutinho, E. S. F.; Almeida-Filho, N.; Mari. J. de J. Fatores de risco para morbidade psiquiátrica menor. Revista de Psiquiatria Clínica. v. 26, p.246-256, set./out. 1999.

Dohrenwend, B. P., Levav, I., Shrout, P. E., Schwartz, S., Naveh, G., Link, B. G., Skodol, A. E. and Stueve, A. Socioeconomic status and psychiatric disorders: The causation-selection issue. Science. v.25, p.946-951.1992.

Dohrenwend, B.P. Socioeconomicstatus(SES)andpsychiatricdisorders:Aretheissuesstill compelling?. Soc. Psychiatry Psychiatr. Epidemiol. Germany, v.25, n.1, p.41-47, 1990.

Elgar, F.J, McGrath, P.J, Waschbusch, D.A, Stewart, S.H, Curtis, L.J. Mutual influences on maternal depression and child adjustment problems. Clin Psychol Rev. v.24, p.441-59. 2004.

Elovainio, Marko et al. Socioeconomic Differences in Cardiometabolic Factors: Social Causation or Health-related Selection? Evidence From the Whitehall II Cohort Study, 1991–2004. American Journal of Epidemiology. v.174(7):779-89" DOI : 10.1093

Erickson, R.; Goldthorpe, J. H. The constant flux. A study of class mobility in industrial societies. Oxford: Clarendon Press, 1992.

Fortes, S. Transtornos mentais comuns na atenção primária: suas formas de apresentação, perfil nosológico e fatores associados em unidades do programa de saúde da família do município de Petrópolis, Rio de Janeiro, Brasil. 2004. 165 f. Tese (Doutorado em saúde coletiva) - IMS, UERJ, Rio de Janeiro, 2004.

Fox, J. (ed.) Health Inequalities in European Countries. Gower, Aldershot. 1989.

Freud. S. Três ensaios sobre a teoria da sexualidade. Rio de Janeiro: Imago; 1973.

Galvão, L. L. F.; Farias, M. C. S.; Azevedo, P. R. M.; Vilar, M. J. P.; Azevedo, G. D. Prevalência de transtornos mentais comuns e avaliação da qualidade de vida no climatério. Rev Assoc Med Bras. v.53, n.5, p.414-20. 2007.

- Gilman, S.E, Kawachi, I, Fitzmaurice, G.M, Buka S.L. Socioeconomic status in childhood and the lifetime risk of major depression. Int J Epidemiol. v.31, n.2 p.359-67. 2002. DOI: 10.1093/ije/31.2.359
- Goldberg, D.; Huxley, P. Common mental disorders: a bio-social model. London; New York: Tavistock; Routledge , 1992. 194p.
- Goldman, L.S., Genel, M., Bezman, R.J, Slanetz, P.J Diagnosis and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents. Jama. v.279, p.1100-1107. 1998.
- Gonçalves, D. M.; Kapczinski, F. Transtornos mentais em comunidade atendida pelo Programa Saúde da Família. Cad. Saúde Pública. Rio de Janeiro, v. 24, n. 7, 2008.
- Goncalves, D. M.; Stein, A. T.; Kapczinski, F. Avaliação de desempenho do *Self-Reporting Questionnaire* como instrumento de rastreamento psiquiátrico: um estudo comparativo com o Structured Clinical Interview for DSM-IV-TR. Cad. Saúde Pública. v.24, n.2, p. 380-390, 2008.
- Hall, E. Women's Work: an inquiry into the health effects of invisible and visible labor. p.76.1990.
- Harding, T.W De.; Arango, M.V.; Baltazar, J.; Climent, C.E.;Ibrahim, H.H.A.; Ladrigo-Ignacio, L.; Murthy,R.S.; Wig,N.N. Mental disorders in primary health care: a study of their frequency and diagnosis in four developing countries. Psychol Med. v.10, n.2, p.231-41. 1980.
- Harrington, R., Fudge, H., Rutter, M., Pickles, A., Hill, J. Adult outcomes of childhood and adolescent depression. Arch Gen Psychiatry. v.47, p.465-73.1990.
- Illsley, R. Occupational class, selection and the production of inequalities in health. Quarterly Journal of Social Affairs. v.2, p.151-165. 1986.
- Jablensky, A., Sartorius, N., Ernberg, G., Anker, M., Korten, A., Cooper, J. E., Day, R. and Bertelsen, A. Schizophrenia: Manifestations, Incidence and Course in Different Cultures: A WHO Ten-Country Study. Cambridge University Press, Cambridge. Psychological Medicine. Monograph Supplement. Suppl. 20, p.1-97.1992. DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/S0264180100000904>
- Jacob, K.S., Bhugrad, D., Lloyd, K.R., Mann, A.H. Common mental disorders, explanatory models and consultation behaviour among Indian women living in the UK. J R Soc Med. v. 91, p.66-71. 1998.
- Jansen, K. et al. Transtornos mentais comuns e qualidade de vida em jovens: uma amostra populacional de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. Cad. Saúde Pública. v.27, n.3, p. 440-448. 2011.
- Jenkins, R. Linking epidemiology and disability measurement with mental health service policy and planning. Epidemiological Psychiatric Society, v.7, n.2, p.120-126, 1998.
- Kessler, R.C., McGonagle, K.A., Zhao, S., Nelson, C.B., Hughes, M., Eshleman, S., et al. Lifetime and 12-month prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders in the United States. Results from the National Comorbidity Survey. Arch Gen Psychiatry. v.51, n.1, p.8-19. 1994.

- Lenin, V.I. Una gran iniciativa. In: Obras completas. Moscou, Ed. Progreso, 1957. T. II. p. 162.
- Leon-Marín, L., Oliveira, H.B., Barros, M.B.A., Dalgarrondo, P., Botega, N.J. Social inequality and common mental disorders. Rev Bras Psiquiatr. v.29, p.250-3. 2007.
- Lima MS, Hotopf M, Mari JJ, Béria JU, De Bastos AB, Mann A. Psychiatric disorder and the use of Benzodiazepines: an example of the inverse care law from Brazil. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 1999;34(6):316-22.
- Lima, M.C.P., Menezes, P.R., Carandina, L., Cesar, C.L.G., Barros, M.B.A, Goldbaum, M. Transtornos mentais comuns e uso de psicofármacos: impacto das condições socioeconômicas. Rev Saúde Pública. v.42, p.717-23.2008.
- Lima, M.S., Soares, B.G.O., Mari, J.J. Saúde e doença mental em Pelotas, RS: dados de um estudo populacional. Rev Psi Clin. v.26, n.5, p.225-35. 1999.
- Lombardi, C.; Bronfman, M.; Facchini, L. A.; Victora, C. G.; Barros, F. C.; Béria, J. & Teixeira, A. M. B. Operacionalização do conceito de classe social em estudos epidemiológicos. Revista de Saúde Pública. v. 22, p.253-265. 1988.
- Lopes, C. S., Faerstein, E., Chor, D. Eventos de vida produtores de estresse e transtornos mentais comuns: resultados do estudo Pró-Saúde. Cad. Saúde Pública. v.19, n.6, p.1713-1720, 2003.
- Ludemir, A. B. Desigualdades de classe e gênero e saúde mental nas cidades. Physis Revista de Saúde Coletiva. v.18, n.3, p.451-467, 2008.
- Ludemir, A. B. Inserção produtiva, gênero e saúde mental. Cadernos de Saúde Pública. v. 16, n. 3, p.647-659, jul./set. 2000.
- Ludermir, A. B., Filho, D. A. de M. Condições de vida e estrutura ocupacional associadas a transtornos mentais comuns. Rev Saúde Pública, v.36, n.2, p.213-21, 2002.
- Macintyre, S. The patterning of health by social position in contemporary Britain: Directions for sociological research. Social Science & Medicine. v. 23, n.4, p.393-415. 1986.
- Maragno, L.; Goldbaum, M.; Gianini, R. J.; Novaes, H. M. D.; Cesar, C. L. G. Prevalência de transtornos mentais comuns em populações atendidas pelo Programa Saúde da Família (QUALIS) no Município de São Paulo, Brasil. Cadernos de Saúde Pública. v.22, n.8, p.1639-1648. 2006.
- Mari, J. J.; Williams, P. A comparison of the validity of two psychiatric screening questionnaires (GHQ-12 and SRQ-20) in Brazil, using relative operating characteristic (ROC) analysis. Psychol Med. v.15, n.3, p.651-9. 1985.
- Marin-Leon, L., Oliveira, H.B., Barros, M.B., Dalgarrondo, P., Botega, N.J. Social inequality and common mental disorders. Rev Bras Psiquiatr. v.29, n.3, p.250-3. 2007. DOI: 10.1590/S1516-44462006005000060
- Marx, K. Introducción general a la critica de la economia política. México, Ed. Pasado y Presente.1982.

Melchior, M., Moffitt, T.E., Milne, B.J., Poulton, R., Caspi, A. Why do children from socioeconomically disadvantaged families suffer from poor health when they reach adulthood? A life-course study. Am J Epidemiol. v.166, n.8, p.966-74. 2007. DOI: 10.1093/aje/ kwm155.

Mendes, Ana Vilela; Loureiro, Sonia Regina and Crippa, José Alexandre S. Depressão materna e a saúde mental de escolares. Rev. psiquiatr. clín. [online]. 2008, vol.35, n.5, pp. 178-186. ISSN 0101-6083. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-60832008000500002>.

Menezes, P. R. . Principios de Epidemiologia Psiquiátrica. In: Almeida, O. P.; Laranjeira, R.; Dratcu, L. (Org.). Manual De Psiquiatria. Rio De Janeiro: GUANABARA-KOOGAN, 1995, v. , p. 43-54.

Mumford, D.B., Nazir, M., Jilanic, F.U., Baig, I.Y. Stress and psychiatric disorder in the Hindu Kush: a community survey of mountain villages in Chitral, Pakistan. Br J Psychiatry. v.168, p.299-307. 1996.

OMS - Organização Mundial de Saúde. Relatório sobre a saúde no mundo. Saúde mental: nova concepção, nova esperança. Genebra; 2001.

Pastore, José e Silva, Nelson do Valle,. *Mobilidade social no Brasil*. São Paulo, Macron Books, 2000. 98 páginas.

Patel V, Araya R, Lima M, Ludermir A, Todd C. Women, poverty and common mental disorders in four restructuring societies. Soc Sci Med. 1999;49(11):1461-71.

Patel, V., Araya, N., Chowdhary, N., King, M., Kirkwood, B., Nayak, G., et al. Detecting common mental disorders in primary care in India: a comparison of five screening questionnaires. Psychol Med. v.38, p.221-8. 2008.

Pinheiro, K.A.T., Horta, B.L., Pinheiro, R.T., Horta, L.L., Terres, N.G., Silva, R.A. Common mental disorders in adolescents: a population based cross-sectional study. Rev Bras Psiquiatr. v.29, p.241-5. 2007.

Pinheiro, Rejane Sobrino; Viacava, Francisco; TRAVASSOS, Cláudia e BRITO, Alexandre dos Santos. Gênero, morbidade, acesso e utilização de serviços de saúde no Brasil. Ciênc. saúde coletiva [online]. 2002, vol.7, n.4, pp. 687-707. ISSN 1413-8123.

Pinho, Paloma de Sousa and ARAUJO, Tânia Maria de. Associação entre sobrecarga doméstica e transtornos mentais comuns em mulheres. Rev. bras. epidemiol. [online]. 2012, vol.15, n.3, pp. 560-572. ISSN 1415-790X.

Pinho, Paloma de Sousa and Araujo, Tânia Maria de. Associação entre sobrecarga doméstica e transtornos mentais comuns em mulheres. Rev. bras. epidemiol. [online]. 2012, vol.15, n.3, pp. 560-572. ISSN 1415-790X.

Poulton, R., Caspi, A., Milne, B.J., Thomson, W.M., Taylor, A., Sears, M.R., Moffitt, T.E. Association between children's experience of socioeconomic disadvantage and adult health: a life-course study. Lancet. v.360, n.9346, p.1640–1645.2002.

Power, C., Manor, O., Fox, J. Health and Class: The Early Years. Chapman and Hall, London. 1991.

PsiquWeb Portal de Psiquiatria (Disponível em: <http://virtualpsy.locaweb.com.br/> Acessado em: junho, 2012)

Puertas, G., Rios, C., Valle, H. Prevalencia de trastornos mentales comunes en barrios marginales urbanos con población desplazada en Colombia. Rev Panam Salud Pública. v.20, p.324-30. 2006.

Rohde, L.A., Biederman, J., Busnello, E.A., Zimmermann, H., Schmitz, M., Martins, S., Tramontina, S. ADHD in a school sample of Brazilian adolescents: a study of prevalence, comorbid conditions, and impairments. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.v.38,p.716-722.1999.

Rutter, M., Smith, D. (eds.) Psychosocial Disorders in Young People. Wiley, Chichester. 1995.

Rutter, M.; Madge, N. Cycles of Disadvantage: a review of research, London Heinemann. p. 413. 1976.

Scalon, Maria Celi. “Mobilidade social no Brasil: padrões e tendências”. Rio de Janeiro, Revan/IUPERJ-UCAM, 1999; 190 páginas..

Sheehan D, Lecrubier Y, Sheehan KH, Amorim P, Janavs J, Weiller E et al. The Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI): The Development and Validation of a Structured Diagnostic Psychiatric Interview for DSM-IV and ICD-10. J Clin Psychiatry 1998;59(suppl 20);22-33.

Sobrinho, C. L. N.; Carvalho, F. M.; Bonfim, T. A. S.; Cirino, C. A. S.;Ferreira, I. S. Condições de trabalho e saúde dos médicos de Salvador, Bahia, Brasil. Cad. Saúde Pública. v.22, n.1, p.131-140, 2006.

Solon, G. Intergenerational income mobility in the United States. American Economic Review. v. 82, p. 393-408, 1992.

Souza, M.De F. M.; Silva, G. R. Risco de distúrbios psiquiátricos menores em área metropolitana na região Sudeste do Brasil. Rev. Saúde Pública. v.32, n.1, p. 50-8, 1998.

Thompson, C., Syddall, H., Rodin, I., Osmond, C., Barker, D.J. Birth weight and the risk of depressive disorder in late life. Br J Psychiatry. n.179, p.450-5.2001. DOI: 10.1192/bjp.179.5.450

Tiffin, P.A., Pearce, M.S., Parker, L. Social mobility over the lifecourse and self reported mental health at age 50: prospective cohort study. J Epidemiol Community Health. v.59, n.10, p.870-2. 2005.

Timms, D. W. G. Mental Health, Mental Illness and Family Background. Project Metropolitan Research Report No. 42, Stockholm. 1995.

Timms, D. W. G. Social mobility and mental health in a Swedish cohort. Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology. v.31, n.1, p.38-48. 1996.

Timms, Duncan. Gender, Social Mobility And Psychiatric Diagnoses. Soc. Sci. Med. v. 46, n. 9, p.1235-1247. 1998.

Treiman, D.; Ganzeboom, H. Cross-national comparative status attainment research. Research in Social Stratification and Mobility, 1990.

Tress, W., Schwen-Harant, T. Psychogenic illness and social mobility between generations. Psychother Psychosom Med Psychol. v.41,n.1,p.1-5. 1991.

Verbrugge, L. M. Gender and health: an update on hypotheses and evidence. Journal of Health and Social Behaviour. v. 26, p.156-181. 1985.

Victora, C. G.; Barros, F. C. & Vaughan, J. P., 1988. Epidemiologia da Desigualdade: Um Estudo Sobre 6.000 Crianças Brasileiras. São Paulo: Editora Hucitec/Fundo das Nações Unidas para Infância.

Victora, C.G., Barros, F.C. Cohort Profile: The 1982 Pelotas (Brazil) BirthCohortStudy. Int J Epidemiol. v.35,p. 237-242. 2006.

Weich, S.; Lewis, G. Poverty, unemployment, and common mental disorders: population based cohort study. BMJ, England. v. 317, n.7151, p.115-119, 1998.

West P. Rethinking the health selection explanation for health inequalities. Social Science and Medicine.; v.32, p.373-384. 1991

WHO - World Health Organization. Primary prevention of mental, neurological and psychosocial disorders. Geneva: World Health Organization. 1998.

WHO - International Consortium in Psychiatric Epidemiology. Cross-national comparison of the prevalences and correlates of mental disorders. Bull World Health Organ. v.78, n.4, p.413-26. 2000.

Wilens, T., Dodson, W. A Clinical Perspective of ADHD into Adulthood. J. Clin Psychiatry.v.43,n.3,p.1301-1313.2004.

Wiles NJ,Peters TJ, Leon DA, et al. Birth weight and psychological distress at age 45–51 years: results from the Aberdeen Children of the 1950s cohort study. Br J Psychiatry 2005;187:21-8.

Wiles, N.J., Peters, T.J., Leon, D.A., Lewis, G. Birth weight and psychological distress at age 45-51 years: results from the Aberdeen Children of the 1950s cohort study. Br J Psychiatry. v.187, p.21-8. 2005. DOI: 10.1192/ bjp.187.1.21

World Health Organisation [WHO]. The International Classification of Diseases and Related Health Problems.10th Revision. Geneva: WHO; 1992.

Zimmerman, D. Regression toward mediocrity in economic stature. American Economic Review. v. 82, p. 409-429. 1992.

Apêndice

Apêndice 1 - Quadro 1 – Estudos que analisaram a relação entre mobilidade social e saúde mental de forma longitudinal.

Autores e local	Delineamento Amostra ("n")	Exposição e Desfecho	Principais resultados
<u>Tress W, Schwen- Harant T.</u> Heinrich-Heine- Universität, Düsseldorf, 1991	Estudo de coorte. Amostra: 600 membros.	Exposição: entrevista Desfecho: entrevista semiestruturada, anamnese psicanalítica, lista de queixas, inventário dos eventos da vida, FPI. FPI = <i>Freiburger Persönlichkeitsinventar</i> (Inventário de Personalidade Friburguense)	Confirma resultados relatados em outros estudos, que esses distúrbios são mais comuns em classes socioeconômicas mais baixas. No entanto, ao olhar para a origem socioeconômica dos indivíduos (posição de classe dos pais), pode ser demonstrado que "casos" foram igualmente distribuídos por classes sociais. Portanto, parece ser improvável que a classe social baixa como fator macrossocial tenha influência causal sobre a saúde ou doença mental dos sujeitos, mais provável é que os aspectos microsociais de socialização primária e secundária sejam de importância decisiva.
Timms DW. Estocolmo, 1996	Estudo de coorte. Amostra: 6.928 homens.	Exposição: situação socioeconômica dos pais era em geral baseada na ocupação do pai no momento do parto. A classificação socioeconômica utilizada foi baseado em um sistema desenvolvido pela Central Bureau Nacional de Estatísticas (SCB) em relatórios oficiais sobre condições sociais dos suecos. A classificação é baseada em ocupação, mas também inclui referência a propriedade do capital e à educação. Desfecho: A medida de doença mental é baseada no registo de	Os filhos de pais que apresentaram mobilidade social descendente durante a infância tiveram um risco maior de transtorno psiquiátrico durante a idade adulta do que aqueles com pais que tiveram mobilidade para cima ou permaneceram estáticos. Mobilidade intergeracional, comparando a ocupação dos filhos na idade de 27 anos com a de seus pais no momento de seu nascimento, foi associado com um gradiente claro em saúde mental. A partir dos dados é possível concluir que a saúde mental é tanto um efeito como uma causa da mobilidade social no início da idade adulta.

Autores e local	Delineamento Amostra ("n")	Exposição e Desfecho	Principais resultados
		paciente nos hospitais de Estocolmo. São registrados diagnósticos para cada paciente usando as convenções da CID-8. A análise é feita em termos dos três dígitos de categorias de diagnóstico.	
Timms D. Estocolmo, 1998	Estudo de coorte Amostra: 15.117 membros.	Exposição: situação socioeconômica dos pais era em geral baseada na ocupação do pai no momento do parto. A classificação socioeconômica utilizada foi baseado em um sistema desenvolvido pela Central Bureau Nacional de Estatísticas (SCB) em relatórios oficiais sobre condições sociais dos suecos. A classificação é baseada em ocupação, mas também inclui referência a propriedade do capital e à educação. Desfecho: A medida de doença mental é baseada no registo de paciente nos hospitais de Estocolmo. São registrados diagnósticos para cada paciente usando as convenções da CID-8.	Os dados apoiam a explicação deriva das desigualdades em saúde, em vez da hipótese de causalidade social, mas há alguma variação por sexo e diagnóstico. Pouca associação é encontrada entre o status dos pais, medido quando os membros da coorte tinham 10 anos, e a incidência da doença, exceto no caso de abuso de substância, mas há uma forte associação entre desordem e status próprio, medido aos 27 anos de idade. As maiores taxas de desordem são encontradas entre os membros da coorte que não estão no mercado de trabalho. Há alguma evidência de que os filhos de pais de status mais elevado têm um risco acrescido de ser diagnosticado como esquizofrênico, no caso de abuso de substâncias tanto a mobilidade social para baixo e origens de classe baixa parecem estar implicados na incidência cumulativa de internações.

Autores e local	Delineamento Amostra ("n")	Exposição e Desfecho	Principais resultados
		A análise é feita em termos dos três dígitos de categorias de diagnóstico.	
Poulton R, Caspi A, <u>Milne BJ</u> , <u>Thomson WM</u> , <u>Taylor A</u> , <u>Sears MR</u> , <u>MoffittTE</u> Nova Zelândia, 2002	Estudo de coorte. Amostra: 1000	Exposição: NSE na infância: segundo ocupação dos pais. Foi estabelecida uma média dos acompanhamentos de 0, 3, 5, 7, 9, 11, 13 e 15 anos. Foi escolhido em cada idade o NSE mais alto dentre os respectivos pais. NSE aos 26 anos: ocupação do membro da coorte. Categorias de I (profissional) até VI (não qualificado). Agrupados como de NSE alto (I e II), médio (III e IV) e baixo (V e VI). Excluídos estudantes e desempregados. Desfecho: Avaliado através de entrevista diagnóstica, período recordatório de 12 meses antes da entrevista. Foram observados os critérios conforme o DSM-IV, para episódio depressivo maior, dependência de álcool e dependência de tabaco.	Abuso de substâncias, resultando em dependência esteve relacionado de forma similar ao status socioeconômico na infância (por exemplo, 21,5% vs 12,1% para dependência de álcool no adulto). Mobilidade ascendente não atenuou ou reverteu os efeitos adversos do baixo nível socioeconômico na infância na saúde do adulto. Dados não estratificados por sexo. Ajustado para sexo e condições de saúde na infância através de um índice que inclui uma série de características ao nascer. NSE na infância ajustado para NSE na vida adulta e vice-versa.

Autores e local	Delineamento Amostra ("n")	Exposição e Desfecho	Principais resultados
<u>Tiffin PA, Pearce MS, Parker L.</u> Reino Unido, 2005	Estudo de coorte. Amostra: 832	Exposição: Registro Geral de classificação de acordo com o trabalho. Mobilidade socioeconômica foi definida como a mudança entre os grupos. Desfecho: Questionário de saúde geral (GHQ-28).	Houve associação entre grupo socioeconômico ao nascer e significativa pontuação GHQ-28 aos 50 anos (OR 5,5 IC 95% 1,2-25,4 comparando o menor com o grupo socioeconômico mais favorecido). A trajetória de queda socioeconômicas ao longo da vida foi associado com pior autoavaliação de saúde mental em homens ($p < 0,001$) mas não nas mulheres ($p = 0,8$). Posição socioeconômica em toda a vida pode agir de forma diferente sobre a saúde mental, dependendo do sexo de uma pessoa.
Anselmi L, Barros FC, Minten GC, Gigante DP, Horta BL, Victora CG, Brasil, 2008	Estudo de coorte Amostra: 4.297	Exposição: renda familiar em salários mínimos. Desfecho: Self-Report Questionnaire (SRQ-20)	Neste estudo foram analisados fatores de risco como variáveis socioeconômicas, demográficas, perinatais e ambientais. Os dados do estudo apontam que independente da classificação social ao nascer, em 1982, homens e mulheres pobres aos 23 anos apresentaram risco para transtornos mentais comuns 50% maior, quando comparados aos que nunca foram pobres o que sugere que a saúde mental é determinada mais fortemente pela condição social do sujeito na atualidade mas cabe salientar que mesmo após ajuste para renda familiar na atualidade entre as mulheres, a renda familiar ao nascer também permaneceu associada aos TMC. Os resultados apontam haver impacto das desigualdades sociais, presentes no nascimento, sobre transtornos de saúde mental pois há maior prevalência de transtornos mentais comuns nos indivíduos com baixa renda familiar e de minorias étnico-raciais.

Anexo

ANEXO 1

AGORA VOU FAZER ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE COMO TU TE SENTES. RESPONDE DA MELHOR MANEIRA QUE PUDERES, MESMO QUE ALGUMAS PERGUNTAS NÃO TENHAM NADA A VER CONTIGO.

588. Nos últimos 15 dias, tu te sentiste triste, desanimado/a, deprimido/a ou irritado/a, mal-humorado/a?

(0) Não → VÁ PARA A PERGUNTA 589

(1) Sim

588a. SE SIM: Te sentiste assim quase todo tempo ou de vez em quando?

(0) De vez em quando

(1) Quase todo o tempo

589. Nos últimos 15 dias, sentiste que não tinhas mais gosto por nada, perdido o interesse e prazer pelas coisas?

(0) Não → VÁ PARA QUADRO FILTRO (ENTRE PERGUNTA 589A E ENUNCIADO ANTES DA PERGUNTA 590)

(1) Sim

589a. SE SIM: Te sentiste assim quase todo tempo ou de vez em quando?

(0) De vez em quando

(1) Quase todo o tempo

PERGUNTA 588 “SIM” E 588a “QUASE TODO O TEMPO”

OU

PERGUNTA 589 ‘SIM’ E 589a “QUASE TODO O TEMPO”

(0) NÃO → VÁ PARA PERGUNTA 600

(1) SIM

PENSANDO NOS ÚLTIMOS 15 DIAS, EU QUERIA ENTENDER MELHOR COMO TU FICAVAS QUANDO TE SENTISTE TRISTE/IRRITADO/A SEM INTERESSE PELAS COISAS. EU ESTOU INTERESSADO/A EM COMPORTAMENTOS E SENTIMENTOS QUE ACONTECERAM QUASE TODOS OS DIAS NESTE PERÍODO, NÃO APENAS ALGUMAS VEZES.

590. Tua vontade de comer ou teu peso mudou muito, para mais ou menos?

(0) Não

(1) Sim

591. Tiveste problemas de sono como: pegar no sono, acordar no meio da noite ou muito cedo ou dormir demais?

(0) Não

(1) Sim

592. Falaste ou te movimentaste mais devagar do que de costume ou ficaste mais agitado/a?

(0) Não

(1) Sim

593. Te sentiste cansado/a, sem energia?

(0) Não

(1) Sim

594. Te sentiste sem valor ou culpado/a?

- (0) Não
- (1) Sim

595. Tiveste dificuldade para te concentrar ou para tomar decisões?

- (0) Não
- (1) Sim

AGORA VOU TE FAZER MAIS UMA PERGUNTA SOBRE COMO TE SENTES

596. Tiveste, por várias vezes, pensamentos ruins, como pensar que seria melhor morrer ou fazer mal a ti mesmo/a?

- (0) Não
- (1) Sim

HÁ PELO MENOS 3 RESPOSTAS SIM DE 590-596?

(0) NÃO → VÁ PARA A PERGUNTA 600

(1) SIM

AGORA VAMOS CONVERSAR SOBRE ALGUNS SENTIMENTOS DURANTE A TUA VIDA, NÃO CONSIDERANDO ESTES 15 DIAS.

597. Tiveste estes mesmos problemas em outros momentos por 15 dias ou mais? Lembra que tu falaste de problemas como (*LISTAR PROBLEMAS RELATADOS EM PERGUNTAS 590-596*)

- (0) Não → VÁ PARA A PERGUNTA 599
- (1) Sim

598. Entre esses períodos em que te sentiste mais triste, alguma vez ficaste pelo menos dois meses sem tristeza/irritação/perda de interesse?

- (0) Não
- (1) Sim

599. Pensando na tua vida, na escola, trabalho, casa, família e amigos, esses problemas te prejudicaram: nada, pouco, mais ou menos ou muito?

- (0) Nada
- (1) Pouco
- (2) Mais ou menos
- (3) Muito

AGORA VAMOS CONVERSAR SOBRE OUTRAS COISAS QUE ALGUMAS PESSOAS OU TU PENSASTES E FIZESTES.

NO ÚLTIMO MÊS:

600. Tu achaste que seria melhor estar morto/a ou desejaste morrer?

- (0) Não
- (1) Sim

601. Tu quiseste fazer mal a ti mesmo/a?

- (0) Não

(1) Sim

602. Tu pensaste em te matar?

(0) Não → VÁ PARA A PERGUNTA 604

(1) Sim

603. Tu pensaste num jeito de te matar?

(0) Não

(1) Sim

604. E alguma vez na vida. Tu já tentaste te matar?

(0) Não

(1) Sim

HÁ PELO MENOS 1 RESPOSTA SIM EM 600-604:

(0) NÃO → VÁ PARA A PERGUNTA 606

(1) SIM

605. Pensando na tua vida, na escola, trabalho, casa, família e amigos, esses problemas te prejudicaram: nada, pouco, mais ou menos ou muito?

(0) Nada

(1) Pouco

(2) Mais ou menos

(3) Muito

AGORA EU QUERO SABER SE ALGUMA VEZ NA VIDA TE SENTISTE:

606. Tão cheio/a de energia, “para cima”, alegre demais que isso te causou problemas ou fez com que as pessoas próximas pensassem que não estavas no teu estado normal?

(0) Não → VÁ PARA A PERGUNTA 608

(1) Sim

SE SIM:

606 a. Te sentiste assim quase todo o tempo ou de vez em quando?

(0) De vez em quando

(1) Quase todo o tempo

607. Atualmente te sentes alegre demais ou cheio/a de energia?

(0) Não

(1) Sim

608. Alguma vez na vida, ficaste por vários dias, muito irritado/a sem ter um motivo a ponto de muitas vezes xingar ou até brigar com quem não era da tua família?

(0) Não → VÁ PARA QUADRO FILTRO (ENTRE PERGUNTA 609 E ENUNCIADO ANTES DA PERGUNTA 610)

(1) Sim

SE SIM:

608 a. Te sentiste assim quase todo o tempo ou de vez em quando?

- (0) De vez em quando
- (1) Quase todo o tempo

609. Atualmente te sentes sempre irritado/a?

- (0) Não
- (1) Sim

PERGUNTA 606 “SIM” E 606a “QUASE TODO O TEMPO”?

OU

PERGUNTA 608 ‘SIM’ E 608a “QUASE TODO O TEMPO”?

(0) NÃO → VÁ PARA A PERGUNTA 620

(1) SIM

QUANDO TE SENTISTE ALEGRE/IRRITADO/A DEMAIS, TU...:

610. Tiveste a sensação de que eras alguém muito importante ou que podias fazer coisas que os outros não conseguiriam?

- (0) Não
- (1) Sim

611. Tiveste menos necessidade de dormir do que normalmente, porque te sentias descansado/a com poucas horas de sono?

- (0) Não
- (1) Sim

612. Falaste sem parar ou tão rápido que as pessoas não conseguiam te entender?

- (0) Não
- (1) Sim

613. Os teus pensamentos corriam tão rápido na tua cabeça que não conseguias acompanhá-los?

- (0) Não
- (1) Sim

614. Ficaste tão distraído/a que qualquer interrupção fazia tu te perder do que estavas fazendo ou pensando?

- (0) Não
- (1) Sim

615. Estavas tão agitado/a que as outras pessoas se preocupavam contigo?

- (0) Não
- (1) Sim

616. Querias tanto fazer coisas que te pareciam boas e tentadoras que não pensaste nos riscos ou problemas que poderiam te causar?

- (0) Não
- (1) Sim

HÁ PELO MENOS 3 RESPOSTAS SIM DE 610-616?

(0) NÃO → VÁ PARA A PERGUNTA 620

(1) SIM

617. Esses comportamentos e sentimentos que falaste já duraram uma semana ou mais?

- (0) Não
- (1) Sim

618. Alguma vez já foste hospitalizado/a por estes problemas?

- (0) Não
- (1) Sim

619. Pensando na tua vida, na escola, trabalho, casa, família e amigos, esses problemas te prejudicaram: nada, pouco, mais ou menos ou muito?

- (0) Nada
- (1) Pouco
- (2) Mais ou menos
- (3) Muito

AGORA QUERO SABER SE TE SENTES MUITO ANSIOSO/A, NERVOSO/A OU DESCONFORTÁVEL:

620. Em lugares de onde é difícil sair ou tens vergonha de escapar ou onde é difícil receber ajuda, como:

620a. Estar no meio de uma multidão ou numa fila?

- (0) Não
- (1) Sim

620b. Estar longe ou sozinho/a em casa?

- (0) Não
- (1) Sim

620c. Ficar dentro de um ônibus, carro ou avião?

- (0) Não
- (1) Sim

HÁ PELO MENOS 1 RESPOSTAS “SIM” EM 620 a-c?

(0) NÃO → VÁ PARA A PERGUNTA 623

(1) SIM

621. Tens muito medo dessas situações e as evita ou sentes forte mal-estar por ter que enfrentá-las ou, ainda, procuras estar acompanhado/a?

- (0) Não → VÁ PARA A PERGUNTA 623
- (1) Sim

622. Pensando na tua vida, na escola, trabalho, casa, família e amigos, essa ansiedade ou nervosismo te prejudicam: nada, pouco, mais ou menos ou muito?

- (0) Nada
- (1) Pouco
- (2) Mais ou menos
- (3) Muito

AGORA VOU TE PERGUNTAR SOBRE MEDOS EM SITUAÇÕES SOCIAIS

623. No último mês, tu tiveste medo ou te sentiste incomodado/a por estar no centro das atenções ou tiveste medo de passar vergonha em situações como:

623a. Medo de falar em público?

(0) Não

(1) Sim

623b. Medo de comer com outras pessoas ou em lugares públicos?

(0) Não

(1) Sim

623c. Medo de escrever quando outras pessoas estavam te olhando?

(0) Não

(1) Sim

623d. Medo de conhecer pessoas novas?

(0) Não

(1) Sim

HÁ PELO MENOS 1 RESPOSTAS “SIM” EM 623 a-d?

(0) NÃO → VÁ PARA A PERGUNTA 627

(1) SIM

624. Achas que esse medo é exagerado ou sem motivo?

(0) Não → VÁ PARA A PERGUNTA 627

(1) Sim

625. Tu tens tanto medo dessas situações que evitas estar nelas ou sentes um forte mal-estar quando tens que passar por elas?

(0) Não → VÁ PARA A PERGUNTA 627

(1) Sim

626. Esse medo te causa muito sofrimento ou atrapalha bastante teu trabalho, escola ou relacionamentos?

(0) Não

(1) Sim

AGORA VOU TE PERGUNTAR SOBRE PREOCUPAÇÕES. DURANTE OS ÚLTIMOS 6 MESES, DESDE < MÊS>:

627. Tu te sentiste preocupado/a, agitado/a, ansioso/a demais com relação a vários problemas do dia-a-dia?

(0) Não

(1) Sim

628. Alguém te disse que te preocupavas demais com tudo?

(0) Não

(1) Sim

SE PERGUNTA 627 OU 628 SÃO SIM?
(0) NÃO → VÁ PARA A PERGUNTA 638
(1) SIM

629. Tu tiveste esse tipo de preocupação quase todos os dias?

- (0) Não → VÁ PARA A PERGUNTA 638
- (1) Sim

630. Tu tiveste dificuldades para controlar essas preocupações ou para te concentrar por causa delas?

- (0) Não → VÁ PARA A PERGUNTA 638
- (1) Sim

DURANTE OS ÚLTIMOS 6 MESES, DESDE <MÊS>, QUANDO TE SENTIAS QUASE SEMPRE MUITO PREOCUPADO/A, INQUIETO/A, ANSIOSO/A:

631. Tu te sentias agitado/a, tenso/a, com os nervos à flor da pele?

- (0) Não
- (1) Sim

632. Tu ficavas com os músculos tensos, contraídos?

- (0) Não
- (1) Sim

633. Tu te sentias cansado/a, fraco/a ou facilmente esgotado/a?

- (0) Não
- (1) Sim

634. Tu tinhas dificuldade de te concentrar ou tinhas esquecimentos, os “brancos”?

- (0) Não
- (1) Sim

635. Tu te sentias muito irritado/a?

- (0) Não
- (1) Sim

636. Tu tinhas problemas de sono, como dificuldade para pegar no sono, acordar no meio da noite ou muito cedo ou dormir demais?

- (0) Não
- (1) Sim

HÁ PELO MENOS 3 RESPOSTAS SIM DE 631-636?
(0) NÃO → VÁ PARA A PERGUNTA 638
(1) SIM

637. Pensando na tua vida, na escola, trabalho, casa, família e amigos, esses problemas te prejudicaram: nada, pouco, mais ou menos ou muito?

- (0) Nada
- (1) Pouco
- (2) Mais ou menos

(3) Muito

AGORA VAMOS CONVERSAR SOBRE ATENÇÃO E ATIVIDADE. EU QUERO SABER SOBRE COMPORTAMENTOS FREQUENTES, QUE OCORREM NA MAIOR PARTE DO TEMPO. NOS ÚLTIMOS 6 MESES, DESDE <MÊS>:

638. Tens dificuldade para terminar atividades da escola, tarefas de casa ou do trabalho?

- (0) Não
- (1) Sim

639. Tens dificuldade para te organizar nas tarefas e atividades?

- (0) Não
- (1) Sim

640. Esqueces de fazer atividades, tarefas e obrigações do dia a dia?

- (0) Não
- (1) Sim

641. Evitas ou deixas para fazer depois tarefas em que é preciso pensar muito e fazer um esforço mental continuado?

- (0) Não
- (1) Sim

642. Ficas te mexendo na cadeira ou balançando as mãos ou os pés quando precisas ficar sentado/a por muito tempo?

- (0) Não
- (1) Sim

643. Ficas “a mil por hora” ou ages como se fosses “movido/a por um motor, a todo vapor”?

- (0) Não
- (1) Sim

HÁ 2 OU MAIS RESPOSTAS SIM DE 638-643?

(0) NÃO → ENCERRE O QUESTIONÁRIO

(1) SIM

LEMBRA QUE ESTAMOS FALANDO DE COMPORTAMENTOS FREQUENTES E QUE SÃO O TEU JEITO DE SER NESSES 6 ÚLTIMOS MESES, DESDE <MÊS>:

644. Tu erras tarefas escolares ou do teu trabalho por não prestares atenção a detalhes ou por descuido?

- (0) Não
- (1) Sim

645. Tens dificuldade em manter a atenção em tarefas como aulas, leituras ou conversas demoradas?

- (0) Não
- (1) Sim

646. Tens dificuldade de te concentrar no que as pessoas dizem, mesmo quando elas estão falando diretamente contigo?

- (0) Não
- (1) Sim

647. Tu perdes objetos necessários para realizar tarefas, trabalhos ou atividades?

- (0) Não
- (1) Sim

648. Ficas facilmente distraído/a com barulhos, com teus pensamentos ou outras coisas quando estás concentrado/a ou tentando te concentrar em algo?

- (0) Não
- (1) Sim

649. Tu tens dificuldade para ficar sentado/a em aula, no trabalho ou em reuniões?

- (0) Não
- (1) Sim

650. Tu te sentes muito inquieto/a ou ficas te mexendo demais em situações onde deverias estar quieto/a?

- (0) Não
- (1) Sim

651. Tu falas demais, “que nem uma matraca”?

- (0) Não
- (1) Sim

652. Quando conversas com as pessoas, tu respondes antes de terminarem as perguntas ou terminas as frases das pessoas antes delas?

- (0) Não
- (1) Sim

653. Tens dificuldade para esperar a tua vez ou de esperar em filas?

- (0) Não
- (1) Sim

654. Interrompes os outros ou te metes nas atividades dos outros?

- (0) Não
- (1) Sim

655. Tu és barulhento/a ou falas alto demais?

- (0) Não
- (1) Sim

656. Ages ou tomas decisões sem pensar?

- (0) Não
- (1) Sim

657. Tu ficas sem paciência com as coisas?

- (0) Não

(1) Sim

658. Tu te sentes mal ou ficas desconfortável quando tens que fazer alguma coisa demorada ou com muito cuidado?

(0) Não

(1) Sim

659. Sentes dificuldade para resistir ofertas ou oportunidades tentadoras, mas que são arriscadas demais?

(0) Não

(1) Sim

HÁ 2 OU MAIS RESPOSTAS SIM DE 644-659?

(0) NÃO → ENCERRE O QUESTIONÁRIO

(1)SIM

660. Esses comportamentos acontecem em mais de um local: em casa, na escola ou trabalho, com amigos?

(0) Não

(1) Sim

661. Alguns desses comportamentos de agitação ou de falta de atenção começaram antes dos 12 anos de idade: nenhum, poucos, vários ou muitos?

(0) Nenhum

(1) Poucos

(2) Vários

(3) Muitos

662. O quanto eles atrapalham tua vida em geral, contando escola, trabalho, em casa ou com teus amigos ou família: nada, pouco, mais ou menos ou muito?

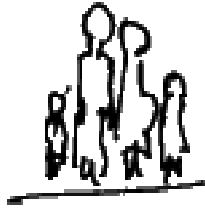
(0) Nada

(1) Pouco

(2) Mais ou menos

(3) Muito

RELATÓRIO DO TRABALHO DE CAMPO



Universidade Federal de Pelotas
Faculdade de Medicina
Departamento de Medicina-Social
Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia



**COORTE DE NASCIMENTOS DE 1982 DE PELOTAS-RS: ACOMPANHAMENTO
DOS 30 ANOS.**

Relatório do Trabalho de Campo

Pelotas - RS - 2016

A autora deste trabalho integrou a equipe técnica e participou do acompanhamento de 2012/13, nas diversas etapas do estudo, desde a definição de objetivos, elaboração de instrumentos e manual de instruções. Participou ainda da seleção, treinamento e capacitação de entrevistadores, das reuniões de monitoramento e acompanhamento do trabalho de campo e da limpeza do banco de dados.

O relatório completo do acompanhamento 2012/13 poderá ser encontrado no endereço eletrônico www.epidemio-ufpel.org.br.

1. Histórico da Coorte de 82

Todas as crianças nascidas em 1982 na cidade de Pelotas, cujas mães residiam na zona urbana do município, no momento do parto, foram elegíveis para um estudo perinatal sobre saúde de mães e crianças. Entre todas as crianças nascidas vivas, menos de 1% foram perdidas e em menos de 1% dos casos as mães se recusaram a participar do estudo. Em 1983, um acompanhamento de uma amostra dessas crianças que completavam 1 ano de idade deu origem ao estudo longitudinal e, desde então, vários estudos foram conduzidos com os indivíduos que constituem a Coorte de Nascimentos de 1982. O esquema apresentado abaixo descreve todos os acompanhamentos realizados com os membros da coorte de 1982.

Tabela 1. Descrição dos acompanhamentos da Coorte de 82.

ANO	ACOMPANHAMENTO
1982	Todas as crianças (estudo perinatal)
1983	1/3 da coorte (nascidos entre os meses de janeiro e abril)
1984	Todas as crianças
1986	Todas as crianças
1997	27% dos setores censitários da cidade
2000	Todos os homens
2001	Os mesmos de 1997
2004-2005	Todas as crianças
2012	Todas as crianças

2. Acompanhamento dos 30 anos

Em 2012, quando os membros da coorte de 82 completariam 30 anos, realizou-se um novo acompanhamento, o qual incluiu todos os indivíduos da coorte. O projeto intitulou-se “Acompanhamento aos 30 anos de idade dos adultos jovens pertencentes à coorte de nascimentos de 1982: Influências precoces e contemporâneas sobre a composição corporal, capital humano, saúde mental e precursores de doenças crônicas complexas. Pelotas, RS” recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina, da UFPel (Of.16/12).

Neste relatório serão apresentadas apenas as questões gerais do acompanhamento e aquelas especificamente relacionadas ao estudo da presente tese.

Treinamento dos Testes Psicológicos

Para este acompanhamento foram selecionadas três psicólogas que já haviam trabalhado no acompanhamento da Coorte de 1993. Com a necessidade de selecionar mais três profissionais foi realizado um treinamento contando com a presença de quatro candidatas, além das três profissionais que já estavam selecionadas. O treinamento consistia na capacitação para aplicação de um questionário específico de saúde mental, para a aplicação dos testes psicológicos *Wechsler Adult Intelligence Scale* (WAIS - que avalia Quociente de Inteligência) e *Mini International Neuropsychiatric Interview* (M.I.N.I.). Das quatro candidatas somente uma atendeu aos requisitos para seleção. O treinamento ocorreu nos dias 1, 2 e 3 de junho de 2012 e era de responsabilidade dos doutorandos Lenice e Christian.

Trabalho de campo

O trabalho de campo teve início no dia quatro de junho de 2012, no turno da manhã, às 8 horas, na clínica situada nas dependências do prédio B do Centro de Pesquisas Epidemiológicas. O atendimento era realizado das 8:00 as 14:00 (turno da manhã) e das 14:00 as 20:00 (turno da tarde). O trabalho de campo foi finalizado no dia 28 de fevereiro de 2012.

Nas entrevistas eram aplicados os instrumentos: questionário geral, questionário confidencial, questionário de frequência alimentar, M.I.N.I. e WAIS. Na parte dos equipamentos eram realizados os seguintes exames: pletismografia (BodPod), densitometria (DXA), avaliação das dimensões corporais (photonic scanner), espirometria, ultrassom de carótidas, ultrassom abdominal coleta de sangue, antropometria (pregas cutâneas subescapular

e triçiptal; circunferência da cintura; perímetro braquial; altura e altura sentado), dinamometria, velocidade da onda de pulso (VOP) e pressão arterial. A ordem com que os participantes realizavam as etapas (questionários ou equipamentos) era controlada pelas responsáveis pelo fluxo na clínica.

Instrumentos de pesquisa

Para a presente tese foram utilizadas as informações obtidas pelo questionário geral. O entrevistador dispunha de manual de instruções para eventual consulta e esclarecimento de possíveis dúvidas. O questionário era aplicado pelas entrevistadoras, previamente treinadas, durante a visita do participante na clínica.

O questionário geral do acompanhamento dos 30 anos era constituído de 587 questões e dividido em 21 blocos que abordavam diversos temas. A versão final do questionário pode ser consultada na página:

http://www.epidemio-ufpel.org.br/_projetos_de_pesquisas/coorte1982/

BLOCO A – Família e Moradia

BLOCO B - Consultas

BLOCO C – Hospitalização

BLOCO D – Medicamentos

BLOCO E – Saúde da Mulher

BLOCO F – Doença Respiratória

BLOCO G – Fraturas

BLOCO H – Acidentes e violência

BLOCO I – Atividade Física

BLOCO J – Eventos Estressores

BLOCO K – Composição Familiar

BLOCO L – Morbidade dos Pais

BLOCO M - Casamento

BLOCO N - Fumo

BLOCO O – Imagem Corporal

BLOCO P – Segunda Geração

BLOCO Q – Escolaridade

BLOCO R - Trabalho

BLOCO S – Escala Social e Renda

BLOCO T – Alimentação e Álcool

BLOCO U – Saúde Mental

Para a caracterização do desfecho foram utilizadas as questões do BLOCO U, que eram introduzidas pela seguinte frase: AGORA VOU FAZER ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE O ÚLTIMO MÊS GOSTARIA QUE TU ME RESPONDESSES SIM OU NÃO.

As perguntas feitas aos entrevistados foram:

- 568. Tiveste dores de cabeça frequentes?
- 569. Tiveste falta de apetite?
- 570. Dormiste mal?
- 571. Tens te assustado com facilidade?
- 572. Tiveste tremores nas mãos?
- 573. Tens te sentido nervosa/o, tensa/o ou preocupada/o?
- 574. Tiveste má digestão?
- 575. Sentiste que as tuas ideias ficam embaralhadas de vez em quando?
- 576. Tens te sentido triste ultimamente?
- 577. Choraste mais do que de costume?
- 578. Conseguiste sentir algum prazer nas tuas atividades diárias?
- 579. Tiveste dificuldade de tomar decisões?
- 580. Achaste que teu trabalho diário é penoso e causa sofrimento?
- 581. Achaste que tinhas um papel útil na vida?
- 582. Perdeste o interesse pelas coisas?
- 583. Te sentiste uma pessoa sem valor?
- 584. Alguma vez pensaste em acabar com a tua vida?
- 585. Te sentiste cansada/o o tempo todo?
- 586. Sentiste alguma coisa desagradável no estômago?
- 587. Te cansaste com facilidade?

MODIFICAÇÕES NO PROJETO DE PESQUISA

Modificações no Projeto de Pesquisa

No projeto apresentado a proposta era utilizar o MINI na avaliação da presença de alguns transtornos. Porém, foi consenso entre os pesquisadores da Coorte de 1982 que não se utilizasse esse instrumento para a definição do desfecho nesta tese.

Assim, o desfecho para as análises do presente estudo foi definido pelo *Self Report Questionnaire* (SRQ-20), instrumento de triagem mais utilizado para a detecção dos transtornos mentais comuns (TMC). O SRQ-20 foi projetado por Harding *et al.* (1980) e proposto pela Organização Mundial de Saúde para a detecção de transtornos mentais comuns na população. É um instrumento de triagem constituído por vinte questões com respostas dicotômicas do tipo sim ou não. A avaliação é feita através da investigação de sintomas não-psicóticos no último mês, principalmente depressão e ansiedade. É composto por quatro perguntas sobre sintomas físicos e 16 abordam sintomas emocionais.

No presente estudo, a presença de transtorno mental comum foi definida utilizando-se o número de respostas positivas em cada uma das questões do SRQ-20. Assim, as mulheres com oito ou mais respostas positivas nessa escala foram consideradas como possíveis casos de transtorno mental comum. Para os homens, esse ponto de corte foi de seis ou mais respostas positivas. Sua tradução e validação para a língua portuguesa foram feitas por Mari & Williams (1985), apresentando sensibilidade de 85% e especificidade de 80%.

A alteração do desfecho modificou os dois artigos originais propostos no projeto da tese, uma vez que se pretendia utilizar os transtornos mentais definidos a partir da aplicação do questionário M.I.N.I. Assim, transtorno mental comum avaliado por meio do SRQ-20 foi utilizado como desfecho nos dois artigos originais. No entanto, a proposta inicial da pesquisa não foi prejudicada e seus objetivos principais foram mantidos e respeitados. Salienta-se ainda a experiência previa da autora com o SRQ-20 que garantiu a qualidade e conhecimento necessários para o desenvolvimento das análises e dos artigos originais.

ARTIGO DE REVISÃO

Efeitos da mobilidade social na saúde mental de adultos: uma revisão sistemática da literatura

Publicado na Revista Ciência & Saúde Coletiva.

[Cien Saude Colet.](#) 2016 Feb;21(2):443-8. doi: 10.1590/1413-81232015212.17942014.

Efeitos da mobilidade social na saúde mental de adultos: uma revisão sistemática da literatura

Mobilidade social e saúde mental

Lenice Muniz de Quadros

Denise Petrucci Gigante

Helen Castillo Laura

Luciana de Avila Quevedo

Programa de Pós graduação em Epidemiologia. Universidade Federal de Pelotas (UFPel),
Pelotas, RS, Brasil.

Departamento de Medicina Social. Faculdade de Medicina. UFPEL. Pelotas, RS, Brasil.

Programa de Pós Graduação em Saúde e Comportamento. UCPEL.

Correspondência:

Lenice de Castro Muniz de Quadros

Programa de Pós graduação em Epidemiologia

Centro de Pesquisas Epidemiológicas

Universidade Federal de Pelotas

Rua Marechal Deodoro, 1160 3º Piso, Centro

96020-220 Pelotas, RS, Brasil

E-mail: lenicemuniz@hotmail.com

Resumo

Este estudo teve como objetivo identificar os estudos longitudinais que avaliaram a relação entre mobilidade social e transtornos mentais em adultos.

Foi realizada uma revisão eletrônica da literatura nas bases de dados PUBMED/MEDLINE e PsycINFO, além do rastreamento das referências bibliográficas dos artigos selecionados para análise. Foram selecionados estudos de coorte, tendo como exposição a mobilidade social e os transtornos relacionados a saúde mental como desfecho. A revisão incluiu sete estudos e identificou que há heterogeneidade na definição e categorização da exposição e do desfecho, dificultando a análise e a comparação dos resultados encontrados nos diferentes estudos. Os transtornos relacionados à saúde mental foram mais comuns em indivíduos das classes socioeconômicas mais baixas, independente de terem mobilidade social ascendente, estática ou descendente. Além disso, a influência das condições socioeconômicas individuais, avaliada na idade adulta, parece ser maior do que o efeito do nível econômico dos pais sobre a saúde mental dos indivíduos. Essa revisão indica que é possível constatar a relação entre situação socioeconômica ao longo da vida e a saúde mental na idade adulta. No entanto, a direção desta relação não está bem estabelecida.

Descritores: mobilidade social; saúde mental; transtornos psiquiátricos; estudos longitudinais.

Effects of social mobility on adult mental health: a systematic literature review

Abstract

This study had as aim to identify longitudinal studies evaluating the relationship between social mobility and mental disorders in adults. An electronic literature review was performed using the PUBMED/MEDLINE and PsycINFO databases. The bibliographic references of the articles selected for analysis were also examined for eligibility. Cohort studies were selected taking social mobility as exposure and mental health-related disorders as the outcome. Seven studies were reviewed and their definition and categorization of exposure and outcome were found to be heterogeneous, thus making analysis and comparison of the results found in the various studies difficult. Mental health-related disorders were more common in individuals belonging to lower socio-economic classes, regardless of them having upward, stable or downward social mobility. Moreover, the influence of individual socio-economic conditions, assessed in adulthood, appears to be greater than the effect of parental economic status on the mental health of individuals. This review indicates that it is possible to find a relationship between socio-economic status during the course of life and mental health in adulthood. However, the direction taken by this relationship remains unclear.

Keywords: social mobility; mental health; psychiatric disorders; longitudinal studies.

Introdução

Os transtornos mentais envolvem dimensões econômica, social, política e cultural e se expressam de maneira diferente nas classes sociais e nas relações de gênero.¹

Embora a saúde mental seja tão importante quanto a saúde física para o bem-estar dos indivíduos, sociedades e países, e as estimativas de que os transtornos relacionados à saúde mental representem 12% da carga global de doenças,² estudos que avaliaram o efeito da mobilidade social na saúde mental de adultos de forma longitudinal ainda são escassos.^{3,4,5,6,7,8,9}

A expressão do caráter social dos transtornos mentais pode ser percebida na desigualdade de sua distribuição entre homens e mulheres e em diferentes classes sociais.¹ Desigualdades em saúde têm sido investigadas por pesquisadores preocupados com a epidemiologia da doença mental.^{10,11,12} Analisando a relação entre classe social e doença, investigadores concluem que quanto mais baixa a classe social, maior o risco de transtorno psiquiátrico^{13,14,15,16,17,18} e essas desigualdades representam persistente achado na literatura.

Os efeitos das condições socioeconômicas sobre a saúde mental também têm sido investigados através de estudos longitudinais^{3,4,5,6,7,8,9} e análises incluindo a mobilidade social, seja inter ou intrageracional, têm sido realizadas como um meio de procurar esclarecer os dois conjuntos de explicações, ou seja, investigar a situação socioeconômica como causa ou como consequência dos transtornos mentais.^{3,4,5,6,7,8,9} Assim, esta revisão teve como objetivo identificar os estudos longitudinais que avaliaram a relação entre mobilidade social e transtornos mentais em adultos.

Metodologia

Foi realizada uma revisão eletrônica da literatura nas bases de dados PUBMED/MEDLINE e PsycINFO, além do rastreamento das referências bibliográficas dos artigos selecionados para análise. A estratégia de busca foi limitada as publicações com investigações originais em humanos e a partir de 1970. As buscas foram realizadas entre setembro de 2013 e março de 2014 e transferidas para o *software EndNote* para revisão, leitura de títulos, resumos e seleção de artigos na íntegra.

Os termos utilizados foram: "social mobility" "mental health", "psychiatric disorder" "mental disorders" "psychic illness" "psychiatric illness" e "cohort" "prospective" "follow-up". Assim, a busca foi conduzida incluindo três grupos de termos para identificação dos artigos. No primeiro momento, o termo mobilidade social ("social mobility") foi incluído e, em seguida, foram inseridos os termos relacionados à saúde mental ("mental health", "psychiatric disorder" "mental disorders" "psychic illness" "psychiatric illness"). Finalmente, o terceiro grupo foi adicionado com os termos que restringem o desenho do estudo (longitudinal; cohort; prospective; follow-up). Dentro de cada um desses dois últimos grupos foi utilizado o operador "or", enquanto entre os três grupos foi utilizado o operador "and".

Para a inclusão dos artigos foram utilizados os seguintes critérios: a) estudos com delineamento longitudinal; b) estudos em que a exposição era mobilidade social, medida através da mudança de renda ou de ocupação c) e cujos desfechos poderiam ser: saúde mental, doença psiquiátrica, doença mental, doença psíquica, transtorno mental e transtorno psiquiátrico.

Através dessa busca bastante ampla foram localizadas 1.341 publicações. A Figura 1 mostra o número de artigos localizados, o número excluído e alguns motivos de exclusão em cada passo da revisão. Restaram sete publicações para a leitura na íntegra.

Resultados

Foram selecionados apenas os estudos de coorte, tendo como exposição a mobilidade social e os transtornos relacionados a saúde mental como desfecho.

A revisão incluiu apenas sete estudos que foram publicados desde 1991 até 2013 e provenientes dos seguintes países: Alemanha, Escócia, Nova Zelândia, Inglaterra, Suécia e Brasil. As referências bibliográficas dos sete artigos foram rastreadas e não foram encontradas outras publicações, além daquelas já identificadas.

A descrição dos artigos incluídos nesta revisão, incluindo o nome do primeiro autor, o país onde foi realizado o estudo, o delineamento, o número (N) de participantes, a exposição, o desfecho e as variáveis de ajuste usadas nas análises estatísticas é apresentada na Tabela 1.

Não houve consenso nos critérios utilizados para avaliar a exposição – mobilidade social – nem para o desfecho – saúde mental. As definições encontradas nos diferentes estudos tanto para a exposição, como para o desfecho são apresentadas a seguir.

- Exposição

As formas de avaliar a exposição (Tabela 1) foram bastante distintas nos artigos analisados. O estudo³ conduzido na Alemanha, através de entrevistas em dois momentos, avaliou a mudança de classe social que foi determinada de acordo com o modelo de Moore e Kleining que atribui a classe social de acordo com a profissão e a divide em sete classes. Neste estudo, devido às baixas frequências nas extremidades a classificação final ficou em quatro classes sociais. Nos três^{4,5,9} estudos realizados na Suécia a partir de dados oficiais do país, foi utilizada uma classificação baseada na ocupação do entrevistado, embora também faça referência a propriedade do capital e a educação. No estudo realizado na Nova Zelândia,⁶ a avaliação socioeconômica foi feita a partir da ocupação, considerando diferentes acompanhamentos e utilizando o nível socioeconômico mais alto investigado dentre os pais

do entrevistado e na idade adulta do próprio indivíduo. O registro geral de classificação de acordo com o trabalho foi utilizado em estudo conduzido no Reino Unido⁷ enquanto a renda familiar em salários mínimos foi a forma utilizada no estudo realizado no Brasil.⁸

- Desfecho

As formas de avaliação do desfecho (Tabela 1) foram: entrevista semiestruturada³, registros hospitalares conforme convenções do CID 7-9 e CID 8-10,^{4,5,9} entrevista diagnóstica, observados os critérios do DSM-IV,⁶ Questionário de Saúde Geral (GHQ-28)⁷, e o Self-Report Questionnaire (SRQ-20).⁸

- Fatores de ajuste usados nas análises estatísticas

As variáveis utilizadas como fatores de ajuste nas análises estatísticas foram: sexo,^{6,9} cor da pele⁸ idade ao diagnóstico,⁹ coorte de nascimento,⁹ escolaridade materna⁸ classe social dos pais,⁹ renda familiar ao nascer,⁸ nível socioeconômico na infância,⁶ condições de saúde na infância⁶ e transtorno psiquiátrico dos pais.⁹

Discussão

Estudos que avaliaram o efeito da mobilidade social na saúde mental de adultos

Essa revisão identificou que há heterogeneidade na definição e na categorização da exposição e do desfecho, dificultando a análise e a comparação dos resultados encontrados nos diferentes estudos.

De acordo com o que foi observado, em todos os estudos incluídos nesta revisão, os transtornos relacionados à saúde mental foram mais comuns em indivíduos das classes socioeconômicas mais baixas, independente de terem mobilidade social ascendente, estática ou descendente^{3,4,5,6,7,8,9}.

As evidências dos estudos revisados sugerem que a importância da influência das condições socioeconômicas do próprio indivíduo, avaliada na idade adulta, é maior do que o efeito das condições dos pais^{3,4,8,9} sobre a saúde mental desses sujeitos. Já os achados de Poulton e colaboradores⁶ salientam que a mobilidade ascendente desde o nascimento até os 26 anos não atenuou ou reverteu os efeitos adversos do baixo nível socioeconômico na infância sobre a saúde do adulto, sugerindo que a doença mental pode ser consequência da situação social no nascimento.

Um estudo⁹ tentou explicar as influências genéticas da doença mental, ajustando para transtorno psiquiátrico parental. No entanto, o ajuste para a história psiquiátrica dos pais tinha apenas um pequeno efeito sobre a associação entre classe do adulto, a mobilidade social e risco de transtorno psiquiátrico⁹. O estudo conclui que independentemente da classe social dos pais, o risco de transtornos psiquiátricos aumenta com maior mobilidade social descendente e diminui com o aumento da mobilidade ascendente.⁹ O estudo destaca ainda, que o efeito da mobilidade social por si só aumentando o risco de transtorno psiquiátrico foi significativo entre os homens, mas não entre as mulheres. A ausência de efeito entre as mulheres também pode ser uma questão de poder, uma vez que a maioria dos pacientes psiquiátricos eram homens.

Os membros da coorte provenientes de famílias socioeconomicamente menos favorecidas teriam pior avaliação de sua saúde mental⁷. Esse autor encontrou ainda associação entre queda na trajetória socioeconômica ao longo da vida e pior autoavaliação de saúde mental em homens ($p < 0,001$) mas não nas mulheres ($p = 0,8$), destacando a hipótese de que as condições socioeconômicas ao longo da vida podem agir de forma diferente sobre a saúde mental, dependendo do gênero do entrevistado.

Dificuldades no ambiente familiar ou de trabalho têm sido destacadas como fatores que poderiam estar afetando a maior prevalência de transtornos psiquiátricos em indivíduos

pertencentes as classes sociais mais baixas.^{9,19} E ainda, a situação socioeconômica dos pais parece mostrar maior influência até a idade em torno de 20 anos⁴. Depois dessa idade, ou seja, após alcançar a independência, a influência da condição socioeconômica dos pais seria reduzida já que a segurança socioeconômica do próprio sujeito passaria a ter maior importância.⁴

Ao analisar o efeito da mobilidade social intergeracional percebeu-se que o risco de transtorno psiquiátrico diferiu por categorias de classe social dos próprios indivíduos adultos, sem que houvesse influência da classe dos pais.^{8,9} Enquanto a mobilidade social ascendente ou estática foi associada com menor risco de transtorno psiquiátrico, a mobilidade descendente foi associada com risco mais elevado, independentemente da classe social dos pais.^{4,8,9}

De acordo com os estudos analisados nesta revisão foi possível constatar que a mobilidade social descendente esteve associada com piores condições de saúde mental nos estudos incluídos.^{4,5,7} Algumas hipóteses podem ser levantadas em relação aos resultados aqui apresentados: baixa classe social ao longo da vida pode induzir ao estresse crônico. Este, por sua vez, pode desencadear o desenvolvimento de transtorno psiquiátrico, bem como o baixo nível de educação ou o baixo controle sobre o trabalho ou emprego precário poderiam resultar em formas destrutivas de lidar com estressores.

A preocupação com a associação entre condições socioeconômicas e saúde mental tem sido acompanhada pela discussão sobre a natureza da relação entre os dois conjuntos de conceitos. Para alguns pesquisadores (Illsley, 1986; West, 1991) a doença é que pode apresentar efeito sobre as condições socioeconômicas, enquanto outro autor (Power et al., 1991) defende a inversão da cadeia causal, sugerindo que o baixo nível socioeconômico dá origem aos problemas de saúde (seleção social). Esta revisão analisa estudos de coorte como um meio de procurar esclarecer os dois conjuntos de explicações, ou seja, investigar a

situação socioeconômica como uma causa ou uma consequência das doenças mentais. No entanto, há poucas evidências quanto a essas hipóteses, possivelmente pelas técnicas de análises dos estudos, principalmente para os mais antigos. Diferenças nas medidas das exposições e dos desfechos e a necessidade de mais estudos, especialmente em países de renda média ou baixa, onde as condições adversas, em diferentes momentos da vida ou mesmo intergeracionais são mais frequentes seriam outros fatores que contribuiriam para que esse conhecimento ainda não esteja completamente estabelecido.

Em síntese, essa revisão indica que é possível constatar a relação entre situação socioeconômica ao longo da vida e a saúde mental na idade adulta. Cabe ressaltar que, embora as evidências sejam provenientes de estudos de coorte, alguns desses autores^{3,4} também questionam o sentido dessa associação, sugerindo que a saúde mental tem influência sobre o nível econômico podendo tanto ser causa, como consequência. Apenas um estudo⁹ fez a análise longitudinal adequada, considerando as condições socioeconômicas antes do surgimento do desfecho e também ajustando para a saúde mental dos pais. Nesse caso, a conclusão dos autores foi que o risco de transtornos relacionados a saúde mental está inversamente relacionado à classe social. Independentemente da classe social dos pais o risco aumenta com o aumento da mobilidade social descendente e diminui com o aumento da mobilidade ascendente. Finalmente, destaca-se que esses estudos, com exceção de um⁸, foram conduzidos em países de renda alta, onde as desigualdades sociais são menos frequentes.

Referencias

- 1- Ludemir, FM. Desigualdades de classe e gênero e saúde mental nas cidades. *Physis Revista de Saúde Coletiva*. 2008;18(3):451-467.
- 2- OMS - Organização Mundial de Saúde. Relatório sobre a saúde no mundo. Saúde mental: nova concepção, nova esperança. Genebra; 2001.
- 3- Tress, W. Schwen-Harant, T. Psychogenic illness and social mobility between generations. *Psychother Med Psychol*. 1991;41(1):1-5.
- 4- Timms, DWG. Social mobility and mental health in a Swedish cohort. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. 1996;31(1):38-48.
- 5- Timms, D. Gender, Social Mobility And Psychiatric Diagnoses. *Soc. Sci. Med*. 1998;46(9):1235-1247.
- 6- Poulton, R, Caspi, A, Milde, BJ, Thomson, WM, Taylor, A, Sears, MR, et al. Association between children's experience of socioeconomic disadvantage and adult health: a life-course study. *Lancet*. 2002;360(9346):1640–1645.
- 7- Tiffin, PA, Pearce, MS, Parker, L. Social mobility over the lifecourse and self reported mental health at age 50: prospective cohort study. *J Epidemiol Community Health*. 2005;59(10):870-2.
- 8- Anselmi, L, et al. Prevalência e determinantes precoces dos transtornos mentais comuns na coorte de nascimentos de 1982, Pelotas, RS. *Rev. Saúde Pública*. 2008; 42;suppl.2:26-33.
- 9- Tiikkaja S, Sandin S, Malki N, Modin B, Sparén P, et al. (2013) Social Class, Social Mobility and Risk of Psychiatric Disorder - A Population- Based Longitudinal Study. *PLoS ONE* 8(11): e77975. doi:10.1371/journal.pone.0077975
- 10- Macintyre, S. The patterning of health by social position in contemporary Britain: Directions for sociological research. *Social Science & Medicine*. 1986;23(4):393-415.
- 11- Fox, J. (ed.) *Health Inequalities in European Countries*. Gower, Aldershot. 1989.
- 12- Melchior, M, Moffitt, TE, Milne, BJ, Poulton, R, Caspi, A. Why do children from socioeconomically disadvantaged families suffer from poor health when they reach adulthood? A life-course study. *Am J Epidemiol*. 2007;166(8):966-74. DOI: 10.1093/aje/kwm155.
- 13- Dohrenwend, BP. Socioeconomic status (SES) and psychiatric disorders: Are the issues still compelling? *Soc. Psychiatry Psychiatr. Epidemiol. Germany*. 1990; 25(1):41-47.
- 14- Patel V, Araya R, Lima M, Ludermir A, Todd C. Women, poverty and common mental disorders in four restructuring societies. *Soc Sci Med*. 1999;49(11):1461-71.
- 15- Lima, MS, Soares, BGO, Mari, JJ. Saúde e doença mental em Pelotas, RS: dados de um estudo populacional. *Rev Psi Clin*. 1999;26(5):225-35.

- 16- Maragno, L, Goldbaum, M, Gianini, RJ, Novaes, HMD, Cesar, CLG. Prevalência de transtornos mentais comuns em populações atendidas pelo Programa Saúde da Família (QUALIS) no Município de São Paulo, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. 2006;22(8):1639-1648.
- 17- Marin-Leon, L, Oliveira, HB, Barros, MB, Dalgalarrrondo, P, Botega, NJ. Social inequality and common mental disorders. *Rev Bras Psiquiatr*. 2007;29(3):250-3. DOI: 10.1590/S1516-44462006005000060
- 18- Lima, MCP, Menezes, PR, Carandina, L, Cesar, CLG, Barros, MBA, Goldbaum, M. Transtornos mentais comuns e uso de psicofármacos: impacto das condições socioeconômicas. *Rev Saúde Pública*. 2008;42:717-23.2008.
- 19- Murali V, Oyeboode, F. Poverty, social inequality and mental health. *Adv Psychiatr Treat*. 2004;10: 216-224. doi:10.1192/apt.10.3.216.

Figura 1. Fluxograma para identificação dos estudos selecionados a partir da busca nas bases de dados.

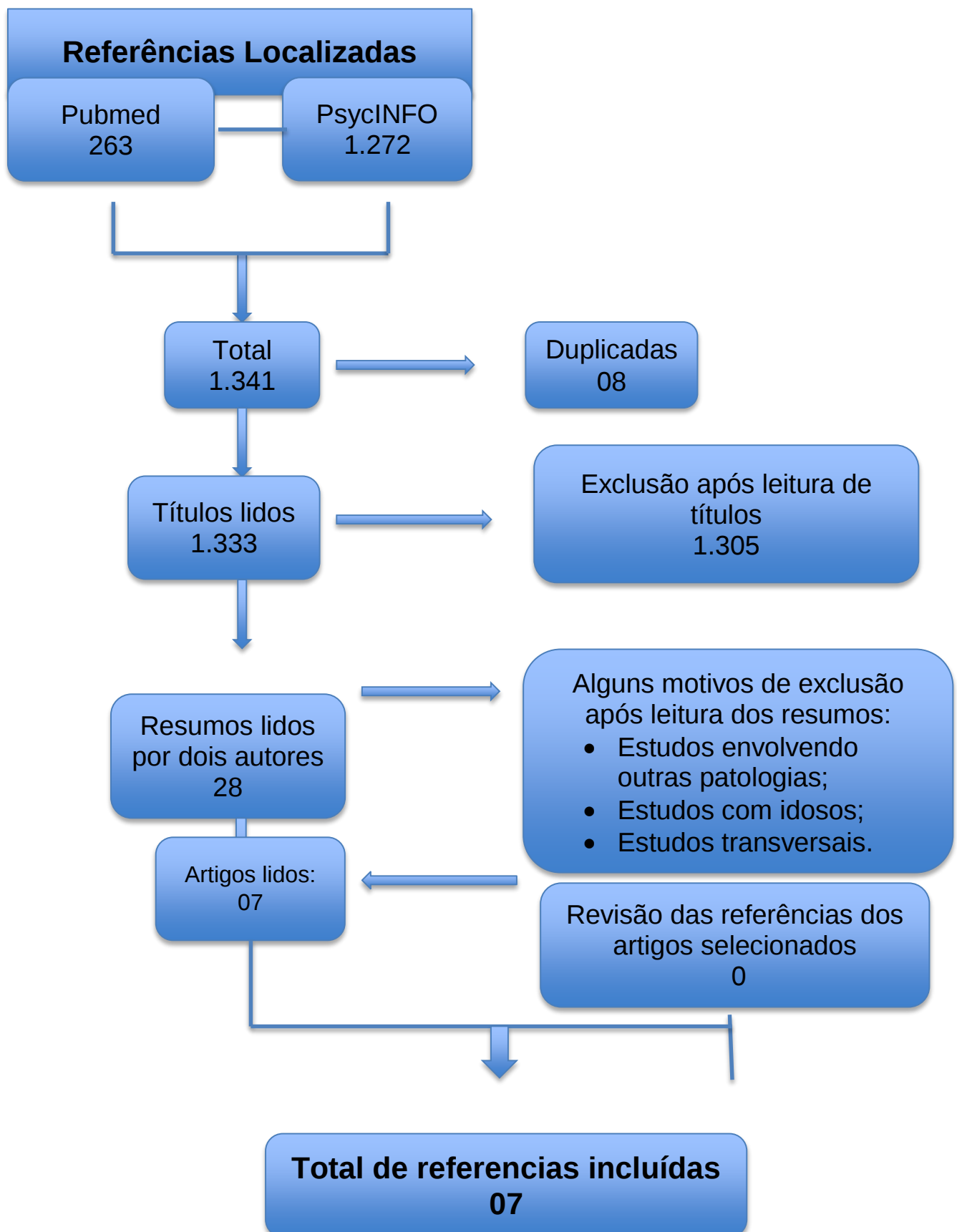


Tabela 1. Descrição dos estudos selecionados para a revisão

Primeiro autor Ano	Delineamento (N)	Exposição	Desfecho	Variáveis de ajuste
Tress W 1991	Estudo de coorte. Amostra: 600	Entrevista em dois momentos, classe social de acordo com o modelo de Moore e Kleining, de acordo com a profissão e divide em 7 classes. Devido às baixas frequências nas extremidades a classificação foi em 4 classes sociais.	Entrevista semiestruturada, anamnese psicanalítica.	-
Timms DWG. 1996	Estudo de coorte. Amostra: 6.928 homens.	Foram utilizados dados oficiais do país. Classificação baseada na ocupação mas faz referencia também a propriedade do capital e a educação.	Registros hospitalares conforme convenções do CID 8.	-
Timms DWG. 1998	Estudo de coorte Amostra: 15.117	Foram utilizados dados oficiais do país. Classificação baseada na ocupação mas faz referencia também a propriedade do capital e a educação.	Registros hospitalares conforme convenções do CID 8.	-
Poulton R. 2002	Estudo de coorte. Amostra: 1000	O nível socioeconômico considerou a ocupação utilizando o nível mais alto dentre os pais	Entrevista diagnóstica observados os critérios do DSM-IV.	Sexo Nível socioeconômico na infância

Primeiro autor Ano	Delineamento (N)	Exposição	Desfecho	Variáveis de ajuste
Tiffin PA. 2005	Estudo de coorte. Amostra: 832	Foi utilizado o registro geral de classificação de acordo com o trabalho.	Questionário de Saúde Geral (GHQ-28).	-
Anselmi L. 2008	Estudo de coorte Amostra: 4.297	Renda familiar em salários mínimos.	Self-Report Questionnaire (SRQ-20).	Cor da pele Escolaridade materna Renda familiar ao nascer
Tiikkaja S. 2013	Estudo de coorte Amostra: 1 016 276	Foram utilizados dados oficiais do país. Classificação baseada na ocupação mas faz referencia também a propriedade do capital e a educação.	Registros hospitalares conforme convenções do CID 7-9 e CID 8-10.	Sexo Idade ao diagnóstico Coorte de nascimento Classe social dos pais Transtorno psiquiátrico dos pais

ARTIGO ORIGINAL 1

Prevalência de transtornos mentais comuns e associação com fatores contemporâneos aos 30 anos entre os membros da coorte de nascimentos de 1982.

Artigo a ser submetido aos *Cadernos de Saúde Pública/Reports in Public Health* (CSP)

INSTRUÇÕES AOS AUTORES

ISSN 0102-311X *versão
impressa*

- [Escopo e política](#)
- [Forma e preparação de manuscritos](#)

ISSN 1678-4464 *versión on-line*

Escopo e política

Cadernos de Saúde Pública/Reports in Public Health (CSP) publica artigos originais com elevado mérito científico que contribuam ao estudo da Saúde Coletiva em geral e disciplinas afins.

Forma e preparação de manuscritos

Recomendamos aos autores a leitura atenta das instruções abaixo antes de submeterem seus artigos a *Cadernos de Saúde Pública*.

1. CSP aceita trabalhos para as seguintes seções:

1.1 Revisão: revisão crítica da literatura sobre temas pertinentes à Saúde Coletiva (máximo de 8.000 palavras e 5 ilustrações);

1.2 Artigos: resultado de pesquisa de natureza empírica, experimental ou conceitual (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações);

1.3 Comunicação Breve: relatando resultados preliminares de pesquisa, ou ainda resultados de estudos originais que possam ser apresentados de forma sucinta (máximo de 1.700 palavras e 3 ilustrações);

1.4 Debate: artigo teórico que se faz acompanhar de cartas críticas assinadas por autores de diferentes instituições, convidados pelas Editoras, seguidas de resposta do autor do artigo principal (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações);

1.5 Fórum: seção destinada à publicação de 2 a 3 artigos coordenados entre si, de diferentes autores, e versando sobre

tema de interesse atual (máximo de 12.000 palavras no total). Os interessados em submeter trabalhos para essa seção devem consultar o Conselho Editorial;

1.6 Perspectivas: análises de temas conjunturais, de interesse imediato, de importância para a Saúde Coletiva, em geral a convite das Editoras (máximo de 1.200 palavras).

1.7 Questões Metodológicas: artigo completo, cujo foco é a discussão, comparação e avaliação de aspectos metodológicos importantes para o campo, seja na área de desenho de estudos, análise de dados ou métodos qualitativos (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações);

1.8 Resenhas: resenha crítica de livro relacionado ao campo temático de CSP, publicado nos últimos dois anos (máximo de 1.200 palavras);

1.9 Cartas: crítica a artigo publicado em fascículo anterior de CSP (máximo de 1.200 palavras e 1 ilustração).

2. Normas para envio de artigos

2.1 CSP publica somente artigos inéditos e originais, e que não estejam em avaliação em nenhum outro periódico simultaneamente. Os autores devem declarar essas condições no processo de submissão. Caso seja identificada a publicação ou submissão simultânea em outro periódico o artigo será desconsiderado. A submissão simultânea de um artigo científico a mais de um periódico constitui grave falta de ética do autor.

2.2 Serão aceitas contribuições em Português, Inglês ou Espanhol.

2.3 Notas de rodapé e anexos não serão aceitos.

2.4 A contagem de palavras inclui o corpo do texto e as referências bibliográficas, conforme item 12.13.

3. Publicação de ensaios clínicos

3.1 Artigos que apresentem resultados parciais ou integrais de ensaios clínicos devem obrigatoriamente ser acompanhados do número e entidade de registro do ensaio clínico.

3.2 Essa exigência está de acordo com a recomendação do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em

Ciências da Saúde (BIREME)/Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)/Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre o Registro de Ensaios Clínicos a serem publicados a partir de orientações da OMS, do International Committee of Medical Journal Editors ([ICMJE](#)) e do Workshop ICTPR.

3.3 As entidades que registram ensaios clínicos segundo os critérios do ICMJE são:

- [Australian New Zealand Clinical Trials Registry](#) (ANZCTR)
- [ClinicalTrials.gov](#)
- [International Standard Randomised Controlled Trial Number](#) (ISRCTN)
- [Netherlands Trial Register](#) (NTR)
- [UMIN Clinical Trials Registry](#) (UMIN-CTR)
- [WHO International Clinical Trials Registry Platform](#) (ICTRP)

4. Fontes de financiamento

4.1 Os autores devem declarar todas as fontes de financiamento ou suporte, institucional ou privado, para a realização do estudo.

4.2 Fornecedores de materiais ou equipamentos, gratuitos ou com descontos, também devem ser descritos como fontes de financiamento, incluindo a origem (cidade, estado e país).

4.3 No caso de estudos realizados sem recursos financeiros institucionais e/ou privados, os autores devem declarar que a pesquisa não recebeu financiamento para a sua realização.

5. Conflito de interesses

5.1 Os autores devem informar qualquer potencial conflito de interesse, incluindo interesses políticos e/ou financeiros associados a patentes ou propriedade, provisão de materiais e/ou insumos e equipamentos utilizados no estudo pelos fabricantes.

6. Colaboradores

6.1 Devem ser especificadas quais foram as contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo.

6.2 Lembramos que os critérios de autoria devem basear-se nas deliberações do [ICMJE](#), que determina o seguinte: o

reconhecimento da autoria deve estar baseado em contribuição substancial relacionada aos seguintes aspectos: 1. Concepção e projeto ou análise e interpretação dos dados; 2. Redação do artigo ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; 3. Aprovação final da versão a ser publicada. Essas três condições devem ser integralmente atendidas.

7. Agradecimentos

7.1 Possíveis menções em agradecimentos incluem instituições que de alguma forma possibilitaram a realização da pesquisa e/ou pessoas que colaboraram com o estudo, mas que não preencheram os critérios para serem coautores.

8. Referências

8.1 As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos (p. ex.: Silva¹). As referências citadas somente em tabelas e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto. As referências citadas deverão ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos [Requisitos Uniformes para Manuscritos Apresentados a Periódicos Biomédicos](#).

8.2 Todas as referências devem ser apresentadas de modo correto e completo. A veracidade das informações contidas na lista de referências é de responsabilidade do(s) autor(es).

8.3 No caso de usar algum *software* de gerenciamento de referências bibliográficas (p. ex.: EndNote), o(s) autor(es) deverá(ão) converter as referências para texto.

9. Nomenclatura

9.1 Devem ser observadas as regras de nomenclatura zoológica e botânica, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas.

10. Ética em pesquisas envolvendo seres humanos

10.1 A publicação de artigos que trazem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos está condicionada ao cumprimento dos princípios éticos contidos na [Declaração de Helsinki](#) (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1996, 2000 e 2008), da Associação Médica Mundial.

10.2 Além disso, deve ser observado o atendimento a legislações específicas (quando houver) do país no qual a pesquisa foi realizada.

10.3 Artigos que apresentem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos deverão conter uma clara afirmação deste cumprimento (tal afirmação deverá constituir o último parágrafo da seção Métodos do artigo).

10.4 Após a aceitação do trabalho para publicação, todos os autores deverão assinar um formulário, a ser fornecido pela Secretaria Editorial de CSP, indicando o cumprimento integral de princípios éticos e legislações específicas.

10.5 O Conselho Editorial de CSP se reserva o direito de solicitar informações adicionais sobre os procedimentos éticos executados na pesquisa.

11. Processo de submissão online

11.1 Os artigos devem ser submetidos eletronicamente por meio do sítio do Sistema de Avaliação e Gerenciamento de Artigos (SAGAS), disponível em: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/index.php>.

11.2 Outras formas de submissão não serão aceitas. As instruções completas para a submissão são apresentadas a seguir. No caso de dúvidas, entre em contato com o suporte sistema SAGAS pelo e-mail: csp-artigos@ensp.fiocruz.br.

11.3 Inicialmente o autor deve entrar no sistema [SAGAS](#). Em seguida, inserir o nome do usuário e senha para ir à área restrita de gerenciamento de artigos. Novos usuários do sistema SAGAS devem realizar o cadastro em “Cadastre-se” na página inicial. Em caso de esquecimento de sua senha, solicite o envio automático da mesma em “Esqueceu sua senha? Clique aqui”.

11.4 Para novos usuários do sistema SAGAS. Após clicar em “Cadastre-se” você será direcionado para o cadastro no sistema

SAGAS. Digite seu nome, endereço, e-mail, telefone, instituição.

12. Envio do artigo

12.1 A submissão *online* é feita na área restrita de gerenciamento de artigos: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/index.php>. O autor deve acessar a “Central de Autor” e selecionar o link “Submeta um novo artigo”.

12.2 A primeira etapa do processo de submissão consiste na verificação às normas de publicação de CSP. O artigo somente será avaliado pela Secretaria Editorial de CSP se cumprir todas as normas de publicação.

12.3 Na segunda etapa são inseridos os dados referentes ao artigo: título, título resumido, área de concentração, palavras-chave, informações sobre financiamento e conflito de interesses, resumos e agradecimentos, quando necessário. Se desejar, o autor pode sugerir potenciais consultores (nome, e-mail e instituição) que ele julgue capaz de avaliar o artigo.

12.4 O título completo (nos idiomas Português, Inglês e Espanhol) deve ser conciso e informativo, com no máximo 150 caracteres com espaços.

12.5 O título resumido poderá ter máximo de 70 caracteres com espaços.

12.6 As palavras-chave (mínimo de 3 e máximo de 5 no idioma original do artigo) devem constar na base da Biblioteca Virtual em Saúde ([BVS](#)).

12.7 *Resumo*. Com exceção das contribuições enviadas às seções Resenha, Cartas ou Perspectivas, todos os artigos submetidos deverão ter resumo em Português, Inglês e Espanhol. Cada resumo pode ter no máximo 1.100 caracteres com espaço.

12.8 *Agradecimentos*. Possíveis agradecimentos às instituições e/ou pessoas poderão ter no máximo 500 caracteres com espaço.

12.9 Na terceira etapa são incluídos o(s) nome(s) do(s) autor(es) do artigo, respectiva(s) instituição(ões) por extenso, com endereço completo, telefone e e-mail, bem como a colaboração de cada um. O autor que cadastrar o artigo automaticamente será incluído como autor de artigo. A ordem dos nomes dos autores deve ser a mesma da publicação.

12.10 Na quarta etapa é feita a transferência do arquivo com o

corpo do texto e as referências.

12.11 O arquivo com o texto do artigo deve estar nos formatos DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document Text) e não deve ultrapassar 1 MB.

12.12 O texto deve ser apresentado em espaço 1,5cm, fonte Times New Roman, tamanho 12.

12.13 O arquivo com o texto deve conter somente o corpo do artigo e as referências bibliográficas. Os seguintes itens deverão ser inseridos em campos à parte durante o processo de submissão: resumos; nome(s) do(s) autor(es), afiliação ou qualquer outra informação que identifique o(s) autor(es); agradecimentos e colaborações; ilustrações (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas).

12.14 Na quinta etapa são transferidos os arquivos das ilustrações do artigo (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas), quando necessário. Cada ilustração deve ser enviada em arquivo separado clicando em "Transferir".

12.15 *Ilustrações.* O número de ilustrações deve ser mantido ao mínimo, conforme especificado no item 1 (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas).

12.16 Os autores deverão arcar com os custos referentes ao material ilustrativo que ultrapasse o limite e também com os custos adicionais para publicação de figuras em cores.

12.17 Os autores devem obter autorização, por escrito, dos detentores dos direitos de reprodução de ilustrações que já tenham sido publicadas anteriormente.

12.18 *Tabelas.* As tabelas podem ter 17cm de largura, considerando fonte de tamanho 9. Devem ser submetidas em arquivo de texto: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document Text). As tabelas devem ser numeradas (números arábicos) de acordo com a ordem em que aparecem no texto.

12.19 *Figuras.* Os seguintes tipos de figuras serão aceitos por CSP: Mapas, Gráficos, Imagens de satélite, Fotografias e Organogramas, e Fluxogramas.

12.20 Os mapas devem ser submetidos em formato vetorial e são aceitos nos seguintes tipos de arquivo: WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable

Vectorial Graphics). Nota: os mapas gerados originalmente em formato de imagem e depois exportados para o formato vetorial não serão aceitos.

12.21 Os gráficos devem ser submetidos em formato vetorial e serão aceitos nos seguintes tipos de arquivo: XLS (Microsoft Excel), ODS (Open Document Spreadsheet), WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics).

12.22 As imagens de satélite e fotografias devem ser submetidas nos seguintes tipos de arquivo: TIFF (Tagged Image File Format) ou BMP (Bitmap). A resolução mínima deve ser de 300dpi (pontos por polegada), com tamanho mínimo de 17,5cm de largura.

12.23 Os organogramas e fluxogramas devem ser submetidos em arquivo de texto ou em formato vetorial e são aceitos nos seguintes tipos de arquivo: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format), ODT (Open Document Text), WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics).

12.24 As figuras devem ser numeradas (números arábicos) de acordo com a ordem em que aparecem no texto.

12.25 Títulos e legendas de figuras devem ser apresentados em arquivo de texto separado dos arquivos das figuras.

12.26 *Formato vetorial.* O desenho vetorial é originado a partir de descrições geométricas de formas e normalmente é composto por curvas, elipses, polígonos, texto, entre outros elementos, isto é, utilizam vetores matemáticos para sua descrição.

12.27 *Finalização da submissão.* Ao concluir o processo de transferência de todos os arquivos, clique em "Finalizar Submissão".

12.28 *Confirmação da submissão.* Após a finalização da submissão o autor receberá uma mensagem por e-mail confirmando o recebimento do artigo pelos CSP. Caso não receba o e-mail de confirmação dentro de 24 horas, entre em contato com a Secretaria Editorial de CSP por meio do e-mail: csp-artigos@ensp.fiocruz.br.

13. Acompanhamento do processo de avaliação do artigo

13.1 O autor poderá acompanhar o fluxo editorial do artigo pelo sistema SAGAS. As decisões sobre o artigo serão comunicadas por e-mail e disponibilizadas no sistema SAGAS.

13.2 O contato com a Secretaria Editorial de CSP deverá ser feito através do sistema SAGAS.

14. Envio de novas versões do artigo

14.1 Novas versões do artigo devem ser encaminhadas usando-se a área restrita de gerenciamento de artigos do sistema [SAGAS](#), acessando o artigo e utilizando o *link* “Submeter nova versão”.

15. Prova de prelo

15.1 Após a aprovação do artigo, a prova de prelo será enviada para o autor de correspondência por e-mail. Para visualizar a prova do artigo será necessário o programa Adobe Reader ou similar. Esse programa pode ser instalado gratuitamente pelo site: <http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html>.

15.2 A prova de prelo revisada e as declarações devidamente assinadas deverão ser encaminhadas para a Secretaria Editorial de CSP por e-mail (cadernos@ensp.fiocruz.br) ou por fax +55(21)2598-2737 dentro do prazo de 72 horas após seu recebimento pelo autor de correspondência.

[\[Home\]](#) [\[Sobre esta revista\]](#) [\[Corpo editorial\]](#) [\[Assinaturas\]](#)

Todo o conteúdo do periódico, exceto onde está identificado, está licenciado sob uma [Licença Creative Commons](#)

Rua Leopoldo Bulhões, 1480
21041-210 Rio de Janeiro RJ Brazil
Tel.: +55 21 2598-2511
Fax: +55 21 2598-2737 / +55 21 2598-2514

cadernos@fiocruz.br

**Prevalência de transtornos mentais comuns e associação com fatores contemporâneos
aos 30 anos entre os membros da coorte de nascimentos de 1982.**

Titulo resumido: Transtornos mentais comuns e fatores contemporâneos.

Lenice de Castro Muniz de Quadros¹

Luciana de Avila Quevedo³

Denise Petrucci Gigante¹

¹Programa de Pós graduação em Epidemiologia. Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Pelotas, RS, Brasil.

³Programa de Pós Graduação em Saúde e Comportamento. UCPEL.

Correspondência:

Lenice de Castro Muniz de Quadros

Programa de Pós graduação em Epidemiologia

Centro de Pesquisas Epidemiológicas

Universidade Federal de Pelotas

Rua Marechal Deodoro, 1160 3º Piso, Centro

96020-220 Pelotas, RS, Brasil

E-mail: lenicemuniz@hotmail.com

Resumo

Este estudo teve por objetivo estimar a prevalência de transtorno mental comum aos 30 anos nos membros da coorte de 1982 e descrever associação com variáveis sociodemográficas, tabagismo e eventos estressores. Transtorno mental comum foi identificado pelo *Self-Reporting Questionnaire* (SRQ-20). Regressão de *Poisson* foi utilizada para analisar as associações brutas e ajustadas. A prevalência de transtorno mental comum foi de 24,3% (IC95% 22,9-25,7) em toda amostra. A maior prevalência 27,1% (IC 95% 25,1-29,2) foi encontrada nas mulheres. A baixa escolaridade e o relato de eventos estressores acontecidos no último ano aumentaram a frequência de transtorno em ambos os sexos. A menor renda familiar para as mulheres e a falta de trabalho para os homens também se mantiveram associadas com a prevalência de transtorno mental. Este estudo permitiu descrever a ocorrência de transtornos mentais comuns em uma população jovem, na qual as medidas de prevenção e controle, por meio de políticas públicas propostas nas áreas de Atenção Básica, Saúde Mental e Educação, podem representar uma melhor qualidade de vida e de saúde.

Palavras-Chave: Saúde mental; Adulto jovem; Epidemiologia; Fatores contemporâneos.

Abstract

This study aimed to estimate the prevalence of common mental disorders in 30-year-old members of the 1982 birth cohort and describe association with sociodemographic variables, smoking and stressful events. Common mental disorders were identified by the Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20). Poisson regression was used to analyze the crude and adjusted associations. The prevalence of common mental disorders was 24.3 % (95% CI 22.9 to 25.7) in the whole sample. The highest prevalence 27.1% (95% CI 25.1 to 29.2) was found in women. Low education and reporting of stressful events have increased the frequency of disorders in both sexes. The lower income for women and the lack of work for men also remained associated with the prevalence of mental disorder. It was possible to describe the occurrence of common mental disorders in a young population. The measures of prevention and control, through public policy proposals in the areas of primary care, mental health and education may improve quality of life and health.

Key Words: Mental health; young adult; Epidemiology; contemporary factors

Resumen

Este estudio tuvo por objetivo estimar la prevalencia del trastorno mental común a los 30 años de los miembros de la cohorte de 1982 y describir la asociación con variables sociodemográficas, tabaquismo y eventos estresantes. Trastorno mental común fue identificado por el *Self-Reporting Questionnaire* (STQ-20). Regresión de *Poisson* fue utilizada para analizar las asociaciones brutas y ajustadas. La prevalencia de trastorno mental común fue de 24,3% (IC95% 22,9-25,7) en toda la muestra. La mayor prevalencia 27,1% (IC95% 25,1-29,2) fue encontrada en las mujeres. La baja escolaridad y el relato de los eventos estresantes aumentaron la frecuencia de trastorno en ambos sexos. Menor ingreso familiar para las mujeres y la falta de trabajo para los hombres también se mantuvieron asociadas con la prevalencia de trastorno mentales comunes. Esto ocurre en una población joven en la cual las medidas de prevención y control, por medio de políticas públicas propuestas en las áreas de Atención Básica, Salud Mental y Educación, pueden representar una mejor calidad de vida y de salud.

Palabras claves: Salud mental; Adulto joven; Epidemiología; Factores contemporáneos.

Introdução

Atualmente, problemas relacionados com a saúde mental apresentam prevalência elevada na população em geral¹. Desde o século XIX, estatísticas incluindo características sociodemográficas das populações de doentes mentais em asilos psiquiátricos têm sido apresentadas². Enquanto as primeiras estimativas de prevalência eram obtidas em população institucionalizada, estudos comunitários só foram realizados após a Segunda Guerra Mundial^{2,3}. O conhecimento gerado por esses estudos indica que milhões de pessoas sofrem algum tipo de doença mental no mundo e que este número vem aumentando progressivamente, principalmente nos países de renda baixa/média^{2,4}. Cabe destacar que dentre os atingidos, poucos são tratados^{4,5,6,7,8}, podendo levar ao sofrimento individual e a implicações socioeconômicas importantes, uma vez que os sintomas podem ocasionar dias perdidos de trabalho, além de elevarem a demanda por serviços de saúde⁹.

No início deste século, a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) e a Organização Mundial de Saúde (OMS) chamaram atenção para o crescente aumento na prevalência de transtornos mentais na população¹. Estima-se que cerca de 450 milhões de pessoas em todo o mundo sofrem de transtornos mentais ou neurobiológicos representando quatro, das dez principais causas de incapacitação. E ainda, os dados da OPAS/OMS¹ indicam crescimento desses transtornos estimando que em 2020 poderão atingir 15% de toda a população adulta do mundo.

No Brasil, levantamentos epidemiológicos realizados pelo Ministério da Saúde⁹ apontaram para uma prevalência de transtornos mentais em torno de 20% da população adulta; sendo que 3% da população geral sofre com transtornos mentais severos e persistentes; 6% apresentam transtornos psiquiátricos graves decorrentes do uso de álcool e outras drogas; 12% necessitam de algum atendimento em saúde mental, seja ele contínuo ou eventual e, ainda, 2,3% do orçamento anual do SUS é destinado/gasto com a Saúde Mental. As prevalências de transtornos mentais comuns (TMC) em usuários de serviços de saúde foram apresentadas em um estudo multicêntrico, realizado em quatro capitais brasileiras mostrando que essas taxas foram superiores a 50% sendo especialmente altas em mulheres, desempregados, em pessoas com baixa escolaridade e com baixa renda¹⁰.

Os TMC, segundo Goldberg & Huxley, são estados de sofrimento psíquico de ansiedade, depressão e sintomas somatoformes que poderão ser manifestos em conjunto ou não¹¹. São incluídos nesta categoria sintomas não-psicóticos como insônia, dificuldade de concentração, problemas de memória, fadiga, irritabilidade, sentimentos de inutilidade e

queixas somáticas^{11,12} que, quando afetam adultos jovens, podem refletir uma vulnerabilidade socioeconômica, com diminuição da capacidade produtiva, aumento da utilização de serviços de saúde e maiores necessidades de assistência social, de justiça e de cuidado informal.

Diante do exposto, este estudo teve por objetivo estimar a prevalência de TMC aos 30 anos de idade dos membros da Coorte de Nascimentos de 1982 e descrever sua associação com variáveis sociodemográficas, tabagismo e eventos estressores.

Métodos

Estudo realizado com os dados do acompanhamento dos 30 anos dos membros da Coorte de Nascimentos de Pelotas, em 1982. Pelotas é uma cidade de médio porte no sul do Brasil, com cerca de 330 mil habitantes, atualmente. Durante o ano de 1982, as três maternidades da cidade foram visitadas diariamente e as mães de todos os 6.011 recém-nascidos, residentes em zona urbana, entrevistadas no estudo perinatal. Posteriormente, os 5.914 nascidos vivos foram examinados e constituíram a coorte original. A partir do estudo perinatal foram realizados diversos acompanhamentos, incluindo sub-amostras ou toda a coorte. A metodologia detalhada destes acompanhamentos está descrita em outras publicações^{13,14}.

O acompanhamento dos 30 anos iniciou em junho de 2012, buscando localizar e entrevistar todos os membros da coorte de 1982. Os participantes foram convidados a visitar o Centro de Pesquisas Epidemiológicas para a coleta dos dados que incluiu questionários abordando variáveis demográficas, socioeconômicas, atenção à saúde, atividade física, alimentação e saúde mental. Também foram realizados exames físicos e amostras de sangue e soro foram coletadas, porém esses dados não serão utilizados neste artigo.

No presente estudo, a saúde mental foi avaliada por meio da aplicação do *Self-Report Questionnaire* (SRQ- 20). Esse instrumento foi projetado por Harding et al.¹⁵ e proposto pela Organização Mundial da Saúde para a detecção de TMC em nível populacional. É constituído por vinte questões com respostas do tipo sim ou não. A tradução e validação para a língua portuguesa foram conduzidas por Mari & Williams¹⁶, apresentando sensibilidade de 85% e especificidade de 80%. A prevalência de TMC foi estabelecida com base no número de pontos em cada uma das questões do SRQ-20. Assim, as mulheres com oito ou mais pontos nessa escala foram consideradas possíveis casos de TMC. Para os homens, o ponto de corte foi de seis ou mais, conforme sugerido no estudo de validação do instrumento no Brasil¹⁶.

A prevalência de TMC foi analisada em relação às variáveis sociodemográficas,

tabagismo e eventos estressores aos 30 anos. As variáveis sociodemográficas incluíram: sexo do entrevistado como variável dicotômica; cor da pele obtida por meio de auto-relato de acordo com as categorias utilizadas pelo IBGE¹⁷ e analisada como branca, preta ou parda; escolaridade obtida em anos completos de estudo, apresentada como variável ordinal, incluindo os seguintes grupos: 0-4 anos, 5-8 anos, 9-11 anos, 12 anos ou mais; renda familiar aos 30 anos dividida em tercís, sendo o primeiro considerado o mais baixo e o terceiro o mais elevado nível de renda; situação conjugal como variável dicotômica – com e sem companheiro e; trabalho remunerado no último mês, também como variável dicotômica (sim/não). O tabagismo atual foi investigado pelo relato do consumo de pelo menos um cigarro por dia na entrevista dos 30 anos. Eventos estressores no último ano, como morte de parente próximo ou pessoa próxima sem ser parente, problema de saúde sério do entrevistado que tenha impedido suas atividades, dificuldades financeiras mais graves que as habituais, mudança de casa contra a vontade, término de namoro firme, noivado ou casamento e relato de problema de nervos ou emocional, foram as informações obtidas pelo questionário com respostas do tipo sim ou não e a variável ordinal foi construída pelo número de eventos referidos com respostas positivas para cada uma dessas variáveis dicotômicas (nenhum, um, dois e três eventos ou mais).

Para a análise estatística utilizou-se o *software Stata12.0* e foi realizada com estratificação por sexo do entrevistado, pois há evidências que o risco de transtornos mentais é maior em indivíduos do sexo feminino¹⁸. Análises bivariadas foram conduzidas por meio da comparação entre proporções, utilizando o teste exato de Fisher e, na presença de variáveis independentes ordinais, foi testada a tendência linear. Regressão de *Poisson* ajustada foi conduzida de acordo com um modelo hierárquico em dois níveis. Foram incluídas no primeiro nível de análise as variáveis sociodemográficas, ajustadas entre si: cor da pele, escolaridade, renda familiar, situação conjugal e trabalho atual; enquanto o segundo nível incluiu o tabagismo e o número de eventos estressores no último ano. Essas últimas foram ajustadas para todas as variáveis do nível anterior que se mantiveram no modelo com $p < 0,2$. Considerando uma possível colinearidade entre renda familiar e escolaridade foram realizadas duas análises ajustadas no primeiro nível. Embora para a inclusão das variáveis no modelo utilizou-se o valor de $p < 0,2$, o nível de significância foi de 5% para todas as associações estudadas.

O estudo obteve a aprovação do Comitê de Ética da Universidade Federal de Pelotas e o consentimento por escrito através da assinatura do consentimento livre e esclarecido (TCLE) de todos os participantes.

Resultados

Durante o acompanhamento de 2012-13, foram entrevistados 3701 membros da coorte no período compreendido entre junho de 2012 e fevereiro de 2013. Do total dos participantes da coorte foram localizados 4534 participantes, 467 estavam vivendo longe de Pelotas, 86 se recusaram e outros 280 participantes que embora não tenham rejeitado abertamente, não compareceram a visita na clínica.

Acrescentando ao número de entrevistados ($n=3701$), o número de participantes que faleceram ao longo dos 30 anos de acompanhamento ($n=325$), temos uma taxa de acompanhamento de 68,1% da coorte original ($n=5914$). Dos entrevistados no último acompanhamento, 1914 (51,7%) eram mulheres e cerca de dois terços viviam com companheiro. Dos 3701 membros da coorte entrevistados aos 30 anos, 3642 responderam ao SRQ-20, sendo 1757 (48,2%) homens e 1885 (51,8%) mulheres. Algumas informações a respeito dos participantes da coorte que não compareceram ao acompanhamento, estão descritas em outra publicação¹⁴.

A prevalência de TMC no total dos indivíduos foi de 24,3% (IC95% 22,9-25,7). A maior prevalência 27,1% (IC 95% 25,1-29,2) foi encontrada nas mulheres, nos homens foi de 21,3 (IC95% 19,4-23,3) e a diferença entre os sexos foi estatisticamente significativa ($p < 0,001$).

A Tabela 1 apresenta as prevalências de TMC em relação as demais variáveis incluídas neste estudo. Essas prevalências foram diferentes nas categorias de todas as variáveis, quando foi analisado o grupo total de homens e mulheres aos 30 anos de idade. Ao estratificar por sexo, percebe-se que, somente para a situação conjugal das mulheres não houve diferenças nas prevalências de TMC.

Os resultados da análise de regressão para homens e mulheres são apresentados nas Tabelas 2 e 3 respectivamente. Além da cor da pele, a renda familiar não se manteve associada com TMC em homens. Por outro lado, homens do grupo de menor escolaridade apresentaram uma prevalência de TMC quase duas vezes maior do que aqueles que concluíram 12 ou mais anos na escola. Viver sem companheira e o tabagismo também aumentaram a prevalência de TMC em mais de 20% e naqueles que não estavam trabalhando no momento da entrevista, a prevalência de TMC foi 42% maior do que nos trabalhadores. E ainda, a associação linear entre o número de eventos estressores no último ano e a prevalência de TMC manteve-se significativa após ajuste para todas as variáveis sociodemográficas e tabagismo. E, embora os efeitos tenham diminuído na análise ajustada, a ocorrência de pelo

menos um evento estressor aumenta em quase duas vezes a prevalência de TMC nos homens, chegando esse aumento a cerca de três ou seis vezes quando, no último ano, o entrevistado enfrentou dois, três ou mais eventos estressores, respectivamente (Tabela 3).

Para as mulheres observa-se que as variáveis cor da pele, situação conjugal, trabalho atual e tabagismo deixaram de apresentar associação com TMC na análise ajustada. No entanto, mulheres de menor escolaridade apresentaram mais que o dobro de TMC em relação as de maior escolaridade. Entre as mulheres classificadas no menor tercil de renda a prevalência de TMC foi 65% maior do que naquelas com maior renda familiar. Em relação aos eventos estressores observa-se que a associação manteve-se fortemente significativa também para as mulheres. Apesar dos efeitos terem diminuído na análise ajustada, a ocorrência de um evento estressor aumenta em mais de duas vezes a prevalência de TMC, chegando a aumentar cerca de quatro ou quase sete vezes quando a entrevistada vivenciou dois, três ou mais eventos estressores no último ano (Tabela 4).

Discussão

A prevalência de TMC neste estudo (24,3%) foi um pouco menor do que aquela encontrada nesta mesma população (28,0%), quando os indivíduos da Coorte de Nascimentos estavam com idade média de 23 anos¹⁹. Cabe destacar que as prevalências mais elevadas foram principalmente observadas nas mulheres aos 23 anos. Resultado semelhante foi encontrado no *Dunedin Multidisciplinary Health and Development Study*, realizado na Nova Zelândia, onde os transtornos mentais foram mais prevalentes aos 21 e 26 anos, diminuindo no acompanhamento dos 32 anos²⁰. Por outro lado, ao comparar o presente estudo com outro²¹, desenvolvido na mesma cidade, com o mesmo instrumento e critérios, também de base populacional, e com maiores de 15 anos de idade, a prevalência foi mais elevada nos membros de Coorte aos 30 anos de idade, a prevalência no referido estudo foi de 22,7% ficando fora do intervalo de confiança do presente estudo. Com outros estudos populacionais desenvolvidos no Brasil não se pode comparar os resultados de prevalência uma vez que o tempo de recordatório e os pontos de corte para o SRQ-20 foram diferentes^{4,12}.

A maior prevalência dos TMC para as mulheres está de acordo com o resultado de outros estudos^{19, 21,22}. As mulheres, em geral, procuram mais ajuda e ainda parecem apresentar maior facilidade em relatar os sintomas psicológicos²³. De acordo com a literatura, as prevalências de ansiedade e de depressão são duas a três vezes maior nas mulheres do que nos homens^{24,25,26,27}.

As maiores prevalências de TMC nas pessoas de cor da pele preta ou parda observadas nessa Coorte, aos 23 anos¹⁹, não se repetiu no presente estudo pois tanto para os homens como para as mulheres essas associações não se mantiveram após o ajuste para as variáveis socioeconômicas atuais. A escolaridade do integrante da Coorte pode estar desempenhando um papel mais importante sobre o TMC do que a própria cor da pele. Por outro lado, no estudo anterior¹⁹ o efeito da cor da pele manteve-se após ajuste para a escolaridade da mãe e para a renda familiar medidas a época do nascimento, em 1982.

A associação linear inversa entre as prevalências de TMC e as variáveis escolaridade e renda familiar está de acordo com outros estudos, tanto no Brasil^{28,29}, como em outros países^{30,31,32}.

O tabagismo permaneceu associado aos TMC mesmo após o ajuste para fatores sociodemográficos para homens. Este resultado é consistente com o resultado de outros estudos^{12,22,33}, embora nestes estudos não houve estratificação por sexo. Por outro lado, os achados encontrados para as mulheres do presente estudo talvez possa estar relacionado ao fato de que as mulheres têm uma autopercepção de saúde pior do que os homens¹², expressando assim os seus sintomas com maior facilidade e, conseqüentemente, apresentarem maior prevalência de TMC. Além disso, é possível que o tabagismo esteja associado a formas mais graves de transtornos mentais que poderiam acometer mais os homens do que as mulheres. Cabe salientar que a presente análise foi transversal não permitindo identificar a relação causa efeito da associação de tabagismo com TMC. Nesse sentido, outras análises serão necessárias para investigar o efeito longitudinal do tabagismo sobre os transtornos mentais.

A ausência de trabalho tem sido citada³⁴ como um dos fatores associados à positividade no SRQ-20. Porém, no presente estudo, a ausência de trabalho manteve-se associada com TMC somente para os homens. Outras funções da inserção laboral, além da falta de remuneração, relacionam ausência de emprego aos transtornos mentais³⁵. Entre essas, a estruturação temporal do cotidiano e contatos com pessoas fora da família, que transcendem o nível individual, o status e a identidade poderiam funcionar como eixos para organizar a vida do cotidiano³⁵. As mulheres, por outro lado, além de possivelmente sofrerem menos pressão social, poderiam ter optado por não ter um emprego pela função da maternidade, por exemplo, o que poderia explicar o desaparecimento da associação entre trabalho e TMC em mulheres, na análise ajustada.

Eventos estressores referem-se a ocorrências externas, causadoras de estresse, em um tempo determinado, que podem gerar mudanças pessoais e sociais^{36,37}, devido à necessidade

de novas adaptações do indivíduo ao meio. No presente estudo, constatou-se maior prevalência de TMC a medida que aumentou o relato do número de eventos estressores no último ano. Esta associação também tem sido observado em outros estudos^{38,39}, chamando atenção para uma adequada abordagem e/ou tratamento dos indivíduos que sofrem esses eventos, uma vez que o sofrimento psíquico eventual, se não bem conduzido, poderá acarretar problemas de saúde física e mental para o futuro desses jovens.

Por fim, para as mulheres, diferente dos homens, foram as variáveis socioeconômicas e os eventos estressores que mais estiveram associados com o TMC, enquanto nos homens o TMC está relacionado com outras questões mais comportamentais como tabagismo, viver sozinho e ter ou não um trabalho.

Os resultados do presente estudo são úteis na medida em que as prevalências de TMC em adultos jovens, em plena fase produtiva, podem acarretar em impacto econômico, social e cultural que pode persistir ou ter consequências negativas ao longo da vida. As prevalências elevadas desses transtornos nessa população, além da consequência no começo da vida como já foi estudado¹⁹, podem ser responsáveis por outros transtornos mais graves e com consequências futuras para as condições sociais, econômicas, culturais e ambientais. Cabe ressaltar que o instrumento utilizado nestes dois estudos referem-se a triagem de indivíduos com TMC e as prevalências encontradas sugerem a relevância do estudo da saúde mental nessa população.

Uma limitação a ser destacada refere-se às relações do TMC com tabagismo, trabalho atual e eventos estressores. Considerando que essas informações foram obtidas no acompanhamento dos 30 anos de idade não é possível conhecer o sentido dessas associações. É possível que pessoas que tenham sofrido alguma situação de estresse tendam a supervalorizar os sintomas psicológicos. Por outro lado, pessoas com algum problema mental poderiam estar mais propensas a serem submetidas a algum tipo de ocorrência externa que pudesse ser causadora de estresse. E o mesmo poderia ser relatado quanto às associações de TMC com tabagismo e trabalho atual. No entanto, a relevância do presente estudo reside na contribuição para a saúde pública a respeito do conhecimento da prevalência e na compreensão do impacto desses transtornos nessa população adulta jovem que, por sua vez, precisa ser acompanhada, especialmente quando na presença da ocorrência de eventos estressores. Considerando ainda que há poucos estudos de base populacional, salienta-se a importância de continuar investigando esse tema. O conhecimento epidemiológico da saúde mental em adultos jovens pode contribuir para a formulação de políticas públicas que

dependem, essencialmente, de informações a respeito da frequência e distribuição desses transtornos, bem como dos seus fatores associados.

Concluindo, este estudo permitiu descrever o TMC, avaliado por meio do SRQ-20, e a identificação de fatores associados em adultos jovens com idade média de 30 anos, ainda pouco estudados em nível populacional. Conhecer a prevalência desses transtornos possibilita a indicação de medidas de prevenção e controle por meio de políticas públicas propostas nas áreas de Atenção Básica, Saúde Mental e Educação visando reduzir as prevalências e tratar adequadamente os usuários que já apresentam algum transtorno, diminuindo o seu sofrimento e evitando a cronicidade, quando houver possibilidade de enfrentamento frente aos fatores associados, como por exemplo, na presença de eventos estressores.

Referências

- 1 - OMS - Organização Mundial de Saúde. Relatório sobre a saúde no mundo. Saúde mental: nova concepção, nova esperança. Genebra; 2001.
- 2 - Menezes, P. R. . Principios de Epidemiologia Psiquiátrica. In: Almeida, O. P.; Laranjeira, R.; Dratcu, L. (Org.). Manual De Psiquiatria. Rio De Janeiro: GUANABARA-KOOGAN, 1995, v. , p. 43-54.
- 3 - Dohrenwend, B. P., Levay, I., Shrout, P. E., Schwartz, S., Naveh, G., Link, B. G., Skodol, A. E. and Stueve, A. Socioeconomic status and psychiatric disorders: The causation-selection issue. Science. v.25, p.946-951.1992.
- 4 - Maragno, L.; Goldbaum, M.; Gianini, R. J.; Novaes, H. M. D.; Cesar, C. L. G. Prevalência de transtornos mentais comuns em populações atendidas pelo Programa Saúde da Família (QUALIS) no Município de São Paulo, Brasil. Cadernos de Saúde Pública. v.22, n.8, p.1639-1648, 2006.
- 5 - Jenkins, R. Linking epidemiology and disability measurement with mental health service policy and planning. Epidemiological Psychiatric Society, v.7, n.2, p.120-126, 1998.
- 6 - Almeida-Filho N, Mari JJ, Coutinho E, França JF, Fernandes J, Andreoli SBA, et al. Brazilian multicentric study of psychiatric morbidity – Methodological features and prevalence estimates. Br J Psychiatr;171p.524-9. 1997. doi:10.1192/bjp.171.6.524
- 7 - Andrade, L.H.S.G.; Lólio, C.A.; Gentil, V.; Laurenti, R. -Epidemiologia dos transtornos mentais em uma área definida de captação da cidade de São Paulo, Brasil. Rev Psiquiatr Clín 26(5)257-61, 1999.
- 8 - Ludermir, A. B., Filho, D. A. de M. Condições de vida e estrutura ocupacional associadas a transtornos mentais comuns. Rev Saúde Pública, v.36, n.2, p.213-21, 2002.

- 9 - Lopez AD, Murray CC. The global burden of disease, 1990-2020. *Nat Med*, v.4, n.11, p.1241-3, 1998
- 10 - BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Saúde Mental. 2008.
- 11 - Goldberg D, Huxley P. Common mental disorders: a bio –social model. London: Travistock, 1992.
- 12 - Jansen K, Mondin TC, Ores LC, Souza LDM, Konradt CE, Pinheiro RT, Silva RA. Transtornos mentais comuns e qualidade de vida em jovens: uma amostra populacional de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cad. saúde pública*. v. 27, n. 3, p. 440- 448, 2011
- 13 - Barros F, Victora C, Horta B, Gigante D. Metodologia do estudo da coorte de nascimentos de 1982 a 2004-5, Pelotas, RS. *Rev Saúde Pública*. v. 42, n.2, p. 7-15, 2008
- 14 - Horta, B.L., Gigante, D. P.; Goncalves, H.; Dos Santos Motta, J.; Loret De Mola, C.; Oliveira, I. O.; barros, F. C.; victora, C. G. Cohort Profile Update: The 1982 Pelotas (Brazil) Birth Cohort Study. *International Journal of Epidemiology*, v. 44, p. 441, 2015. doi: 10.1093/ije/dyv017
- 15- Harding TW, Arango MV, Baltazar J, Climent CE, Ibrahim HHA, Ladrado-Ignacio L, et al. Mental disorders in primary health care: a study of their frequency and diagnosis in four developing countries. *Psychol Med*. v. 10, p. 231-41, 1980
- 16 - Mari JJ, Williams P. Misclassification by psychiatric screening questionnaires. *J Chron Dis*. v. 39, n. 5, p.371-377, 1986
- 17 – IBGE - Disponível em:
http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/caracteristicas_raciais/pcerp_classificacoes_e_identidades.pdf
- 18- Silva, Marcus T.; Galvao, Tais F.; Martins, Silvia S. and Pereira, Mauricio G.. Prevalence of depression morbidity among Brazilian adults: a systematic review and meta-analysis. *Rev. Bras. Psiquiatr*. [online]. 2014, vol.36, n.3, pp. 262-270. ISSN 1516-4446.
- 19 - Anselmi, L. et al. Prevalência e determinantes precoces dos transtornos mentais comuns na coorte de nascimentos de 1982, Pelotas, RS. *Rev. Saúde Pública*. v.42, suppl.2, p.26-33. 2008.
- 20 -Melchior M, Moffitt TE, Milne BJ, Poulton R, Caspi A. Why do children from socioeconomically disadvantaged families suffer from poor health when they reach adulthood? A life-course study. *Am J Epidemiol*. 2007;166(8):966-74. DOI: 10.1093/aje/kwm155
- 21 - Lima MS, Soares BGO, Mari JJ. Saúde e doença mental em Pelotas, RS: dados de um estudo populacional. *Rev Psi Clin*. 1999;26(5):225-35.

- 22 - Costa JSDd, Menezes AMB, Olinto MTA, Gigante DP, Macedo S, Britto MAPd, et al. Prevalência de distúrbios psiquiátricos menores na cidade de Pelotas, RS. *Rev Bras Epidemiol*. 2002;5(2):164-73.
- 23 - Goldberg D, Huxley P. Common mental disorders: a bio –social model. London: Travistock, 1992.
- 24 - Ludermir BA, Melo Filho DA. Condições de vida e estrutura ocupacional associadas a transtornos mentais comuns. *Rev Saúde Pública* 2002; 36: 213-21
- 25 - Patel V, Araya R, Lima M, Ludermir A, Todd C. Women, poverty and common mental disorders in four restructuring societies. *Soc Sci Med* 1999; 49:1461-71.
- 26 - Rojas G, Araya R, Lewis G. Comparing sex inequalities in common affective disorders across countries: Great Britain and Chile. *Soc Sci Med* 2005; 60:1693-703.
- 27 - Wiles NJ, Peters TJ, Leon DA, Lewis G. Birth weight and psychological distress at age 45-51 years: results from the Aberdeen Children of the 1950s cohort study. *Br J Psychiatry*. 2005;187:21-8. DOI: 10.1192/ bjp.187.1.21
- 28 - Costa AG, Ludermir AB. Transtornos mentais comuns e apoio social: estudo em comunidade rural da Zona da Mata de Pernambuco, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2005;21(1):73-9. DOI: 10.1590/S0102- 311X2005000100009
- 29 - Marin-Leon L, Oliveira HB, Barros MB, Dalgalarondo P, Botega NJ. Social inequality and common mental disorders. *Rev Bras Psiquiatr*. 2007;29(3):250-3. DOI: 10.1590/S1516-44462006005000060
- 30 - Kessler RC, McGonagle KA, Zhao S, Nelson CB, Hughes M, Eshleman S, et al. Lifetime and 12-month prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders in the United States. Results from the National Comorbidity Survey. *Arch Gen Psychiatry*. 1994;51(1):8-19.
- 31 - WHO International Consortium in Psychiatric Epidemiology. Cross-national comparison of the prevalences and correlates of mental disorders. *Bull World Health Organ*. 2000;78(4):413-26.
- 32 - Lima MS, Béria JU, Tomasi E, Conceição AT, Mari JJ. Stressful life events and minor psychiatric disorders: an estimate of the population attributable fraction in a Brazilian community-based study. *Int J Psychiatry Med* 1996; 26:211-22.
- 33 - Pinheiro KA, Horta BL, Pinheiro RT, Horta LL, Terres NG, Silva RA. Common mental disorders in adolescents: a population based cross-sectional study. *Rev Bras Psiquiatr*. 2007;29(3):241-5. DOI: 10.1590/ S1516-44462006005000040
- 34 - Ludemir, A. B. Associação dos transtornos mentais comuns com a informalidade das relações de trabalho. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, Rio de Janeiro, v. 54, n.3, p. 198-204, 2005.

- 35- Fonseca, M.L.G. Guimarães *M B L*; Vasconcelos, EM. Sofrimento difuso e transtornos mentais comuns: uma revisão bibliográfica. *Revista de APS*, Juiz de Fora, v. 11, n. 3, p. 285-294, jul/set.2008.
- 36 - Paykel ES. The interview for recent life events. *Psychol Med*. 1997;27:301-10.
- 37 - Margis R, Picon P, Cosner AP. Relação entre estressores, estresse e ansiedade. *Rev Psiquiatr Rio Gd Sul*. 2003;25 supl 1:65-74.
- 38- Lopes SC, Faerstein E, Chor D. Eventos de vida produtores de estresse e transtornos mentais comuns: resultados do Estudo Pró-Saúde. *Cad Saúde Pública* 2003; 19:1713-20
- 39 - Lima MS, Soares BGO, Mari JJ. Saúde e doença mental em Pelotas, RS: dados de um estudo populacional. *Rev Psi Clin*. 1999;26(5):225-35.

Tabela 1 – Prevalência (%) de transtornos mentais comuns em adultos jovens pertencentes a uma Coorte de Nascimentos de 1982, de acordo com variáveis sociodemográficas, tabagismo e eventos estressores, Pelotas 2012.

Variável	Total		Homem		Mulher	
	N	%	N	%	N	%
Cor da pele	0,001		0,02		0,01	
Branca	2500	23,2	1204	20,1	1296	26,0
Preta ou parda	721	29,3	356	25,8	365	32,6
Escolaridade	<0,001*		<0,001*		<0,001*	
0-4	219	45,2	106	37,7	113	52,2
5-8	723	35,0	398	27,1	325	44,6
9-11	1092	23,2	561	18,4	531	28,3
>12	1594	17,3	681	17,3	913	17,2
Renda familiar em 2012	<0,001**		0,001**		<0,001**	
1º tercil (menor renda)	1187	32,8	497	25,8	690	37,8
2º tercil	1135	21,3	594	20,2	541	22,3
3º tercil	1154	16,3	598	17,3	556	15,3
Situação conjugal	0,02		0,02		0,3	
Com companheiro	2410	23,2	1139	19,6	1271	26,4
Sem companheiro	1231	26,6	617	24,5	614	28,7
Trabalho atual	<0,001		0,001		<0,001	
Sim	3026	22,0	1613	20,2	1413	23,9
Não	613	35,9	142	32,4	471	37,0
Tabagismo atual	<0,001		<0,001		<0,001	
Sim	859	34,5	458	28,4	401	41,4
Não	2783	21,2	1299	18,8	1484	23,3
Eventos estressores	<0,001*		<0,001*		<0,001*	
Nenhum Evento	748	6,2	358	6,7	390	5,6
1 Evento	1073	13,1	546	11,7	527	14,4
2 Eventos	828	23,3	428	21,7	400	25,0
3 Eventos ou mais	990	50,9	422	45,3	568	55,1

*teste de tendência linear

Tabela 2- Razão de prevalência (RP) bruta e ajustada da associação de transtornos mentais comuns com variáveis sociodemográficas, tabagismo e eventos estressores, em homens aos 30 anos de idade, Pelotas 2012.

Variável	RP bruta (IC95%)	Valor de p	RP ajustada** (IC95%)	Valor de p
Cor da pele		0,02		0,14
Branca	1		1	
Preta ou parda	1,29 (1,04 – 1,58)		1,20 (0,96 – 1,51)	
Escolaridade (anos)*		<0,001		0,001
0-4	2,18 (1,62 – 2,92)		1,93 (1,37 – 2,72)	
5-8	1,57 (1,24 – 1,97)		1,31 (0,99 – 1,74)	
9-11	1,06 (0,83 – 1,35)		0,93 (0,72 – 1,22)	
>12	1		1	
Renda familiar em 2012*		0,002		0,16
1º tercil (menor renda)	1,49 (1,19 – 1,88)		1,27 (0,95 – 1,69)	
2º tercil	1,17 (0,92 – 1,49)		1,15 (0,88 – 1,50)	
3º tercil	1		1	
Situação conjugal		0,016		0,046
Com companheiro	1		1	
Sem companheiro	1,25 (1,04 – 1,50)		1,21 (0,99 – 1,49)	
Trabalho atual		0,0003		0,04
Sim	1		1	
Não	1,60 (1,24 – 2,07)		1,42 (1,00 – 2,00)	
Tabagismo atual		<0,001		0,03
Sim	1,51 (1,26 – 1,82)		1,24 (1,02 – 1,50)	
Não	1		1	
Eventos estressores*		<0,001		<0,001
Nenhum evento	1		1	
1 Evento	1,74 (1,11 – 2,74)		1,70 (1,06 – 2,73)	
2 Eventos	3,24 (2,11 – 4,96)		2,99 (1,91 – 4,69)	
3 Eventos ou mais	6,75 (4,52 – 10,08)		6,09 (4,00 – 9,28)	

*teste de tendência linear

**conforme modelo hierárquico

Tabela 3- Razão de prevalência (RP) bruta e ajustada da associação de transtornos mentais comuns com variáveis sociodemográficas, tabagismo e eventos estressores, em mulheres aos 30 anos de idade, Pelotas 2012.

Variável	RP bruta (IC95%)	Valor de p	RP ajustada** (IC95%)	Valor de p
Cor da pele		0,01		0,77
Branca	1		1	
Preta ou parda	1,25 (1,05 – 1,49)		0,97 (0,80 – 1,17)	
Escolaridade (anos)*		<0,001		<0,001
0-4	3,03 (2,42 – 3,80)		2,38 (1,79 – 3,16)	
5-8	2,59 (2,15 – 3,13)		2,06 (1,62 – 2,62)	
9-11	1,64 (1,35 – 1,99)		1,41 (1,11 – 1,78)	
>12	1		1	
Renda familiar em 2012*		<0,001		<0,001
1º tercil (menor renda)	2,47 (1,98 – 3,08)		1,65 (1,26 – 2,17)	
2º tercil	1,47 (1,15 – 1,90)		1,25 (0,95 – 1,65)	
3º tercil	1		1	
Situação conjugal		0,29		0,53
Com companheiro	1		1	
Sem companheiro	1,08 (0,93 – 1,27)		1,06 (0,89 – 1,28)	
Trabalho atual		<0,001		0,3
Sim	1		1	
Não	1,55 (1,33 – 1,80)		1,10 (0,92 – 1,31)	
Tabagismo atual		<0,001		0,08
Sim	1,78 (1,53 – 2,07)		1,15 (0,98 – 1,35)	
Não	1		1	
Eventos estressores*		<0,001		<0,001
Nenhum evento	1		1	
1 Evento	2,55 (1,62 – 4,03)		2,22 (1,40 – 3,53)	
2 Eventos	4,43 (2,85 – 6,88)		3,65 (2,32 – 5,73)	
3 Eventos ou mais	9,77 (6,46 – 14,76)		6,98 (4,56 – 10,68)	

*teste de tendência linear

**conforme modelo hierárquico

ARTIGO ORIGINAL 2

Social Mobility and Mental Disorders at 30 Years of Age in Participants of the 1982 Cohort, Pelotas, Rio Grande Do Sul – RS

Publicado na Revista Plos One

[PLoS One](#). 2015 Oct 8;10(10):e0136886. doi: 10.1371/journal.pone.0136886. e Collection 2015.

Social Mobility and Mental Disorders at 30 Years of Age in Participants of the 1982 Cohort, Pelotas, Rio Grande Do Sul – RS

Lenice de Castro Muniz de Quadros^{1*}, Luciana de Avila Quevedo², Janaína Vieira dos Santos Motta², André Carraro³, Felipe Garcia Ribeiro³, Bernardo Lessa Horta¹, Denise P Gigante¹

¹ Graduate Program in Epidemiology. Federal University of Pelotas (Universidade Federal de Pelotas - UFPEL), Rio Grande do Sul, Brazil

² Graduate Program in Health and Behavior. Catholic University of Pelotas (Universidade Católica de Pelotas - UCPel), Rio Grande do Sul, Brazil

³ Graduate Program in Organizations and Markets. Federal University of Pelotas (Universidade Federal de Pelotas - UFPEL), Rio Grande do Sul, Brazil

*Corresponding author

E-mail: lenicemuniz@hotmail.com (LQ)

Running head: Social Mobility and Mental Disorders

Abstract

This study aimed to evaluate the relationship between mental disorders at 30 years of age and social mobility by formally testing three hypotheses: Risk Accumulation; Critical Period; and Social Mobility. The study was performed using data from the 30-year follow-up of the Pelotas Birth Cohort Study, conducted in 1982, and data from previous follow-ups. The tool used to evaluate mental health was the *Self Report Questionnaire* (SRQ-20). For the statistical analysis, the chi-square test with the Yates correction was used to estimate the prevalence of mental disorder, and the Poisson regression with robust variance was used to formally test the hypotheses according to the Risk Accumulation, Critical Period and Social Mobility Models. The analyses were stratified by gender. The prevalence of Common Mental Disorders (CMDs) was 24.3% (95% CI 22.9-25.7) when the whole sample was considered. The highest prevalence, 27.1% (95% CI 25.1-29.2), was found in women, and the difference between genders was significant ($p < 0.001$). CMDs were more frequent in participants who remained “poor” in the three follow-ups. In both men and women, the best fit was obtained with the Risk Accumulation Model, with $p = 0.6348$ and $p = 0.2105$, respectively. The results indicate the need to rethink public income maintenance policies. Finally, we suggest further studies to investigate the role of different public policies in decreasing the prevalence of mental disorders and thus contribute proposals of new policies that may contribute to the prevention of these disorders.

Introduction

Problems related to mental health have a high prevalence in the general population. Mental illness is characterized in a complex way and involves social, cultural, politic and economic dimensions. This condition is expressed differently in social classes and in gender relations [1].

The expression of the social character of mental illness can be seen in its unequal distribution among men and women and among different social classes [1]. Health inequalities have been studied by researchers concerned with the epidemiology of mental illness [2,3]. When analyzing the relationship between social class and disease, most researchers conclude that the lower the social class, the higher the risk of psychiatric disorders [3–8]. In addition, longitudinal studies suggest an effect of economic status in early life on mental health in adulthood [3,9].

Among members from the 1982 cohort, a higher prevalence of common mental disorders (CMDs) was observed among individuals of the lowest income tertile at 23 years of age, regardless of socioeconomic status at birth, which suggests that mental health might be more strongly determined by the current socioeconomic status. However, exclusively for women, the same study showed that the family income at birth remained associated with CMDs even after adjustment for the current family income [10]. This cohort study comprises all children born in 1982 in the city of Pelotas whose mothers resided within the urban area of Pelotas municipality. Among all live-born children, less than 1% of the cases were lost, and the mother refused to participate in the study in less than 1%. Throughout the years, several follow-ups were performed with the following individuals from the cohort: in 1982, all children included in the perinatal study; in 1983, 1/3 of the cohort born between January and April; in 1984 and 1986, all children; in 1997, the residents of 27% of the city census sectors;

in 2000, all males; in 2001, the same individuals as in 1997; from 2004 to 2005 and in 2000, all individuals from the cohort.

Concern about the association between socioeconomic status and health has been followed by discussion of the nature of the relationship between the two sets of concepts. For some researchers [11,12], the disease is the factor that may affect the socioeconomic status, whereas other authors [13] support reversing the causal relationship chain, suggesting that the low socioeconomic level leads to general health problems. The findings of Elovainio et al., 2011 [14], demonstrate that low socioeconomic levels in adults tend to define a trajectory of adverse change and cardiometabolic risk factors, especially adiposity, glucose metabolism, and onset of metabolic syndrome.

Longitudinal studies to analyze social differences and inequalities in health have been proposed to seek clarification about how exposure at different phases of life determines subsequent health statuses [15–19]. Social mobility is a strategy proposed to investigate and evaluate the socioeconomic trajectory and has been used to determine the relationship with health status and its risk factors in European countries [20–22].

To explain the effects of socioeconomic status throughout life on health outcomes, three hypotheses are proposed: Critical Period, Risk Accumulation and Social Mobility. The Critical Period hypothesis adopts the premise that the effect of exposure during a given period of life is the main determinant of risk and interferes with the outcome in different ways according to the period [23]. The Risk Accumulation hypothesis assumes that the gradual accumulation of exposure increases the risk of the outcome, and the Social Mobility hypothesis is based on the idea that changes in position between different categories of the social structure throughout life explain the outcome [23]. Using an approach that statistically compares the three models representing each of these hypotheses with a saturated model is the

most adequate approach to the longitudinal analysis of lifelong exposure regarding a particular outcome [21,24].

Given the above, this study aimed to evaluate the relationship between mental disorder at 30 years of age and social mobility by formally testing the three hypotheses (Risk Accumulation, Critical Period and Social Mobility).

Methods

This study used data from the 30-year follow-up of the 1982 Pelotas Birth Cohort study. The three maternity hospitals of the city were visited daily during the year of 1982, and the mothers of all 6,011 newborns who lived in the urban area were interviewed in the perinatal study. The 5,914 live births were examined and formed the original cohort. Subsequently, several follow-ups were performed, including subsamples or the whole cohort. The detailed methodology of these follow-ups is described in other published studies [25–28].

The 30-year follow-up that aimed to locate and interview all members of the 1982 cohort began in July 2012. The participants were asked to visit the Epidemiological Research Center for the data collection, which included questionnaires addressing demographic, socioeconomic, healthcare, physical activity, nutrition and mental health variables, in addition to physical examinations and collection of blood and serum samples.

The tool used to evaluate mental health was the *Self Report Questionnaire* (SRQ-20), which was designed by [29] and proposed by the World Health Organization to detect CMDs in the population. This instrument is a screening tool that consists of twenty questions with dichotomous yes or no answers. The evaluation is performed by investigating non-psychotic symptoms during the previous month, especially depression and anxiety. SRQ-20 consists of four questions about physical symptoms and 16 questions that address emotional issues. The translation and validation of the instrument for Portuguese were performed by [30], with a sensitivity of 83% and a specificity of 80%.

In this study, the presence of CMDs was defined using the number of positive answers to each of the SRQ-20 questions. Thus, women with eight or more positive answers in this scale were considered possible cases of minor psychiatric disorders. For men, the cut-off point was six or more positive answers. The prevalences of common mental health disorders are different between genders and the SRQ 20 was validated in the Brazilian population with different cut-offs for men and women. The cut-offs suggested by Mari et al [31] were used in this paper.

Variables regarding family income were collected in all follow-ups. In the perinatal study, these variables were collected in five categories according to the minimum wage and were subsequently transformed into continuous variables using a process called allocation of income, which was based on characteristics of the family and the household, with principal component analysis (PCA) of four variables (public insurance system affiliation in delivery care, education, height and skin color of the mother of the cohort member). To analyze social mobility throughout life, in addition to the continuous variable obtained by PCA using data obtained in the perinatal study, information on family income collected in follow-ups that included the total sample of cohort members in 2004-5 (when participants of the cohort had a mean age of 23 years) and in 2012-13 (mean age of 30 years) was used. These data were collected continuously, in Brazilian Reais, and the distribution of all income variables in each of these three follow-ups was divided into tertiles, with the first classified as poor and the second and third as non-poor. Thus, the social mobility variable had eight defined categories: always poor, poor/non-poor/poor; poor/poor/non-poor; poor/non-poor/non-poor; non-poor/poor/poor; non-poor/non-poor/poor; non-poor/poor/non-poor, and never poor.

The eight categories constructed allowed description of the social mobility trajectory of members of the cohort at three points in their life cycle: at birth, at 23 years of age and at 30 years of age, i.e., t_1 , t_2 and t_3 , respectively.

According to the methodology adopted by Mishra et al. [21], the social mobility trajectory was transformed into a dummy variable (S), which assumed the value “1” when the individual belonged to the second or third income tertile (non-poor category) and “0” when the individual belonged to the first income tertile (i.e., the poor category). Thus, S can be defined as the vector $S = (S_1 \dots, S_j)$, in which $j = 1, 2$ and 3 and the expected value of the interest variable, mental disorder (Y), can be expressed as a function of a linear combination of all S_j , such that:

$$E(Y) = \alpha + \beta_1 S_1 + \beta_2 S_2 + \beta_3 S_3 + \theta_{12} S_1 S_2 + \theta_{23} S_2 S_3 + \theta_{13} S_1 S_3 + \theta_{123} S_1 S_2 S_3$$

The model described above considers that mental illness at 30 years of age is related to the income distribution in tertiles considering the three time points collected (S_1, S_2, S_3) and their interactions ($S_1 S_2, S_2 S_3, S_1 S_3, S_1 S_2 S_3$), always compared with the expected value of Y (having a mental disorder) for the “always poor” trajectory. Considering this formulation as a starting point, hypotheses related to the Risk Accumulation Model, the Critical Period Model and the Mobility Model are tested.

In the Risk Accumulation Model, the greater the number of periods that a subject remains in the “poor” condition, the greater the risk of having a mental disorder. Thus, if all extreme cases are considered, a subject who remained “non-poor” for all three periods may have a different probability of having a mental disorder at 30 years of age than a subject who remained in the “always poor” condition for all three periods.

This hypothesis is represented by the following linear regression model:

$$E(Y) = \alpha + \beta \sum_{j=1}^3 S_j$$

The above equation is obtained from substitutions into the previous equation treating the effect of (S_1, S_2, S_3) as identical regarding the mental disorder risk and assuming that socioeconomic fluctuations during life are not important. Thus, testing the Risk Accumulation Model hypothesis consists of performing a hypothesis test in which

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3; \theta_{12} = \theta_{23} = \theta_{13} = \theta_{123} = 0.$$

The Critical Period Model considers that being “poor” during different phases of life may influence the outcome in different ways. This hypothesis considers the point in the life cycle at which the subject has the “poor” condition to be important. Thus, the current income is more important to the risk of having a mental disorder, regardless of the “poor” or “non-poor” condition at other points in life. In this model, different results obtained in the absence of the outcome due to the socioeconomic differences found among subjects only at moment t_3 are compared. Thus, $\Delta \text{ critical period} = Y_{1**} - Y_{0**}$. This model assumes that only the social status of the subject in adulthood is associated with the result of having a mental disorder or not, regardless of the trajectory. In this case, the linear regression model corresponds to the following equation:

$$E(Y) = \alpha + \beta_3 S_3$$

In the Critical Period Model, the hypothesis test performed to verify its validity is $H_0: \beta_1 = \beta_2 = \theta_{12} = \theta_{23} = \theta_{13} = \theta_{123} = 0$. Similarly, the same hypothesis can be tested for t_1 and t_2 .

Finally, the Social Mobility Model compares the two adult time points of the subject to capture the effect of intergenerational mobility (t_2 and t_3). The hypothesis, in this case, is that the mental health condition of the subject can be influenced by socially ascending or descending. Therefore, in this model, social mobility involves both directions of change. Using the usual notations, the model is represented by the following linear regression equation:

$$E(Y) = \alpha + \beta_2 S_2 + \beta_3 S_3 + \theta_{23} S_2 S_3.$$

The hypothesis test to be performed is $H_0: \theta_{23} = -(\beta_2 + \beta_3; \beta_1 = \theta_{12} = \theta_{013} = \theta_{123} = 0$. If the intergenerational mobility were considered, the model above would aggregate the change from moment t_1 and could be rewritten as follows:

$$E(Y)=\alpha+\beta_1S_1+\beta_2S_2+\beta_3S_3+\theta_{12}S_1S_2+\theta_{23}S_2S_3,$$

in which the interaction term S_1S_2 captures the effect on the expected value of the intergenerational mobility Y . The hypothesis test to be performed here is $H_0:\beta_2=(\beta_1+\beta_3);\theta_{12}=\theta_{23}=-\beta_2;\theta_{13}=\theta_{123}=0$.

In the statistical analysis, the chi-square test with the Yates correction was used to estimate the prevalence of mental disorder, and the Poisson regression with robust variance³ was used to test the hypotheses according to the Risk Accumulation, Critical Period and Social Mobility Models. The analyses were stratified by gender because there is evidence in the literature that the risk of mental disorders is higher in female subjects [32]. The statistical analyses were performed using the software Stata 12.

The study was approved by the ethics committee of the School of Medicine of the Federal University of Pelotas (Universidade Federal de Pelotas - UFPEL), and an informed consent form was signed by all participants.

Results

The first 30-year follow-up occurred between June 2012 and February 2013, and 3,701 members of the cohort were interviewed. Added to the 325 deceased participants of the cohort, this number reached a follow-up rate of 68% of the original cohort. Of the 3,701 members of the cohort, 1,914 (51.7%) were women, and approximately 66% lived with a partner. In total, 3,642 members of the cohort interviewed at 30 years of age answered the SRQ-20, including 1,757 (48.2%) men and 1,885 (51.8%) women.

Table 1 shows the prevalence of CMD in the total number of individuals and stratified by gender. This prevalence was 24.3% (95% CI 22.9-25.7) in the whole sample. A higher prevalence, 27.1% (95% CI 25.1-29.2), was found in women, and the difference between genders was significant ($p < 0.001$).

Table 1. Prevalence of CMD in men and women, Pelotas, 2012.

CMD	Total	Men	Women
	n = 3642	n = 1757	n = 1885
	% CI	%	%
Yes	24.3 (22.9-25.7)	21.3 (19.4-23.3)	27.1 (25.1-29.2)
No	75.7 (74.3-77.1)	78.7 (76.7-80.6)	72.9 (70.8-74.9)

Table 2 shows the eight possible income trajectories. The income was considered a dichotomous variable in which 0 represents “poor” and 1 “non-poor” individuals. The income distribution was described for the total sample and separately for men and women. The group with the best income, i.e., “non-poor”, included approximately 40% of participants of the study at the three time points studied. Among men, the lowest proportion was found in individuals who suffered a descending social mobility when compared to the 1982 and 2004 follow-ups and who remained in the lowest income group in 2012. Among women, the lowest proportion was found in individuals who remained in the “poor” group in the first two periods and who had ascending mobility in 2012.

Table 2. Distribution of the social mobility variable trajectory, Pelotas, 1982/2004/2012.

Year of follow-up			Total	Men	Women
1982	2004	2012	n (%)	n (%)	n (%)
0	0	0	320 (10.0)	126 (8.1)	194 (11.9)
0	1	0	199 (6.2)	93 (6.0)	106 (6.5)
0	0	1	183 (5.7)	102 (6.5)	81 (5.0)
0	1	1	299 (9.4)	171 (11.0)	128 (7.8)
1	0	0	244 (7.6)	83 (5.3)	161 (9.9)
1	1	0	335 (10.5)	165 (10.6)	170 (10.4)
1	0	1	288 (9.0)	148 (9.5)	140 (8.6)
1	1	1	1328 (41.6)	673 (43.1)	655 (40.1)

0 = Poor 1 = Non-Poor

Table 3 shows the presence of CMD at 30 years of age for each of the eight possible categories. Significant associations were found for men and women. CMD was more frequent in subjects who remained “poor” in the three follow-ups, and the lowest proportion of mental disorders was found in subjects who remained “non-poor” in all follow-ups.

Table 3. Prevalence of CMD according to Social Mobility, Pelotas, 1982/2004/2012.

Year of follow-up			Total	Men	Women
1982	2004	2012	n = 3191	n = 1558	n = 1633
			%	%	%
			P = < 0.001	P = 0.001	P = < 0.001
0	0	0	40.4	30.9	46.6
0	1	0	29.1	20.4	36.8
0	0	1	30.0	27.4	33.3
0	1	1	18.7	18.1	19.5
1	0	0	36.5	31.3	39.1
1	1	0	27.0	24.5	29.4
1	0	1	25.0	23.6	26.4
1	1	1	16.5	17.0	16.1

0 = Poor 1= Non-Poor

Table 4 shows the analysis performed to test each of the three hypotheses (Risk Accumulation, Critical Period and Social Mobility) regarding mental disorder proposed in this study. For both men and women, the Risk Accumulation was the best-fit model, with $p = 0.6348$ and $p = 0.2105$, respectively. For men, the largest proportions of CMD are in subjects classified as “poor” in t_3 , regardless of the classification in previous periods, as indicated in the Critical Period Model. This result is not evident only in the condition in which “non-poor” was observed only in t_3 . Regarding women, the Risk Accumulation Model is clear, as all four situations (0 0 0, 0 1 0, 0 0 1 and 1 0 0) have the highest prevalence of mental disorder.

Table 4. Results of saturated and restricted tests according to the different hypotheses tested, Pelotas 1982/2004/2012.

Hypothesis	Statistic*	P-value
Men		
No effect	24.52	0.0009
Accumulation	4.31	0.6348
Critical period		
t1	21.16	0.0017
t2	11.81	0.0663
t3	9.36	0.1542
Intergenerational mobility	24.05	0.0002
Any mobility	21.47	0.0007
Women		
No effect	117.05	<0.001
Accumulation	8.40	0.2105
Critical period		
t1	77.13	<0.001
t2	74.74	<0.001
t3	31.60	<0.001
Intergenerational mobility	111.29	<0.001
Any mobility	113.41	<0.001

* Chi-square test

Discussion

The prevalence rates of mental disorder found in this study and the difference found between men and women are consistent with results previously found in the same

municipality with a slightly younger population [10,33]. It is worth noting that these rates were already present for members of this cohort at a mean age of 23 years [10], and although the effect of change in income from birth to 23 years of age had been presented, this study describes three different models for the longitudinal analysis of the effect of income on CMD. In addition, it is important to emphasize the relevance of evaluating the prevalence rates of mental disorder in different age groups, especially during early adult life, a time of decision making and personal and professional changes that may cause suffering and symptoms related to CMD. In a systematic review [34] performed between 1997 and 2009 on the general prevalence of mental disorder in the adult Brazilian population, these rates ranged from 20 to 56%. Relatively high prevalence rates were observed, and the use of more sensitive or more specific cut-off points in some studies that contribute to explaining the differences in these prevalence rates cannot be discarded.

Worldwide, problems related to mental health have been widely reported, indicating high prevalence rates among the general population [35]. Millions of people suffer from some type of mental disease, and this number is progressively increasing, especially in developing countries [36,37]. Mental disorders lead to individual suffering and have important socioeconomic implications because they may cause lost work days and burden health services³⁶. The Pan American Health Organization (PAHO) and the World Health Organization (WHO) note that the prevalence of mental disorders in the population is increasing³⁴ and estimate that approximately 450 million people around the world suffer from mental or neurobiological disorders, which represent the fourth leading cause of disability in the world population. From this perspective, this study evaluated mental disorders at 30 years of age by testing the association with the socioeconomic trajectory throughout the life cycle. For this purpose, the three following general hypothesis models

were used: Risk Accumulation, Critical Period and Social Mobility, which aim to examine the longitudinal effects of economic status on any outcome.

Although there are different ways to evaluate social mobility [38,39], in general, studies analyze the influence of social mobility on health by occupational classification [40,41]. In this study, we used family income because occupational classification in Brazil does not have a clear and definitive definition and also because this information was not collected in the perinatal study (*t1*), which prevents construction of the social mobility trajectory based on occupational classification. Because this work is a longitudinal study, it has the advantage of not being influenced by time, preventing the memory bias that could occur, especially with questions regarding family income at birth in 1982.

This study is important for public health because data from follow-ups performed in developing countries at three time points with the same population and the follow-up rate found in this study are rare.

The SRQ-20 is a screening procedure for common mental health diseases, and it represents a limitation for the present study considering that neither psychotic symptoms nor substance abuse, among other mental diseases, could be identified by this instrument.

Instead of using a saturated analysis model [21], the hypotheses of risk accumulation, critical period and social mobility are suggested for studying the effects of socioeconomic trajectory on health outcomes [23,42–44].

Thus, this study presents the homogeneous effects of income and its mobility regarding gender because the best-fit model was the Risk Accumulation Model, for both men and women. However, when only the Critical Period Model was evaluated, *t3* had a reasonable fit ($p = 0.1542$) only for men. Of the three hypotheses tested, the results found here indicate that the Risk Accumulation Model is the best-fit model for men and women. Thus, the association between socioeconomic level and mental disorder occurred according to the

number of periods in which the cohort member was in a situation of economic vulnerability, i.e., this association occurred when the cohort member remained in the “poor” category for longer periods of time. These results suggest that long-term policies regarding socioeconomic status could be more effective in decreasing the prevalence of mental disorder.

The results found in this study indicate the need to rethink public policies for income maintenance. Programs aimed at direct income transfer are common in Brazil, and social security systems based on retirement and unemployment insurance have been developed. However, these public policies focus on the effect on short-term income. Long-term economic measures should also be planned in Brazil and in other countries in South America. In Brazil, the Family Grant Program (Programa Bolsa Família) stands out as an advance in direct income transfer programs for the poor [45]. Finally, we suggest further studies to investigate the role of different public policies in decreasing the prevalence of mental disorder and thus contribute proposals of new policies that may contribute to the prevention of these disorders.

Acknowledgements

This article is based on data from the study "Pelotas Birth Cohort, 1982" conducted by Postgraduate Program in Epidemiology at Universidade Federal de Pelotas with the collaboration of the Brazilian Public Health Association (ABRASCO). From 2004 to 2013, the Wellcome Trust supported the 1982 birth cohort study. The International Development Research Center, World Health Organization, Overseas Development Administration, European Union, National Support Program for Centers of Excellence (PRONEX), the Brazilian National Research Council (CNPq), and the Brazilian Ministry of Health supported previous phases of the study.

References

1. Ludemir AB. Desigualdades de classe e gênero e saúde mental nas cidades. [class and gender inequalities and mental health in cities] *PhysisRevista de Saúde Coletiva*. 2008;18: 451-467.
2. Macintyre S. The patterning of health by social position in contemporary Britain: directions for sociological research. *Soc Sci Med*. 1986;23: 393–415.
3. Melchior M, Moffitt TE, Milne BJ, Poulton R, Caspi A. Why do children from socioeconomically disadvantaged families suffer from poor health when they reach adulthood? A life-course study. *Am J Epidemiol*. 2007;166: 966–974. doi: 10.1093/aje/kwm155.
4. Dohrenwend BP. Socioeconomic status (SES) and psychiatric disorders. Are the issues still compelling? *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 1990;25: 41–47.
5. Lima MS, Soares BGO, Mari JJ. Saúde e doença mental em Pelotas, RS: dados de um estudo populacional. [mental health in Pelotas, Southern Brazil: data from a population-based cross-sectional survey] *Rev Psi Clin*. 1999;26: 225-35.
6. Maragno L, Goldbaum M, Gianini RJ, Novaes HM, César CL. Prevalência de transtornos mentais comuns em populações atendidas pelo Programa Saúde da Família (QUALIS) no Município de São Paulo, Brasil. [prevalence of common mental disorders in a population covered by the Family Health Program (QUALIS) in São Paulo, Brazil]. *Cad Saúde Pública*. 2006;22: 1639–1648.
7. Marín-León L, Oliveira HB, Barros MB, Dalgalarrrondo P, Botega NJ. Social inequality and common mental disorders. *Rev Bras Psiquiatr*. 2007;29: 250-253. doi: 10.1590/S1516-44462006005000060.
8. Lima MC, Menezes PR, Carandina L, Cesar CL, Barros MB, et al. Transtornos mentais comuns e uso de psicofármacos: impacto das condições socioeconômicas. [common mental disorders and use of psychoactive drugs: the impact of socioeconomic conditions]. *Rev Saúde Pública*. 2008;42: 717-723.
9. Gilman SE, Kawachi I, Fitzmaurice GM, Buka SL. Socioeconomic status in childhood and the lifetime risk of major depression. *Int J Epidemiol*. 2002;31: 359–367. doi: 10.1093/ije/31.2.359.
10. Anselmi L, Barros FC, Minten GC, Gigante DP, Horta BL, et al. Prevalência e determinantes precoces dos transtornos mentais comuns na coorte de nascimentos de 1982, Pelotas, RS. [prevalence and early determinants of common mental disorders in the 1982 birth cohort, Pelotas, Southern Brazil]. *Rev Saúde Pública*. 2008;42 (Suppl2): 26-33.
11. Illsley R. Occupational class, selection and the production of inequalities in health. *Q J Soc Aff*. 1986;2: 151-165.

12. West P. Rethinking the health selection explanation for health inequalities. *Soc Sci Med.* 1991;32: 373-384.
13. Power C, Manor O, Fox J. *Health and class: the early years.* London: Chapman and Hall; 1991.
14. Elovainio M, Ferrie JE, Singh-Manoux A, Shipley M, Batty GD, *et al.* Socioeconomic differences in Cardiometabolic factors: Social causation or health-related selection? Evidence from the Whitehall II Cohort Study, 1991–2004. *Am J Epidemiol.* 2011;174: 779-789. doi: 10.1093/aje/kwr149.
15. Tress W, Schwen-Harant T. Psychogenic illness and social mobility between generations. *Psychother Psychosom Med Psychol.* 1991;41: 1-5.
16. Timms D. Gender, Social mobility and psychiatric diagnoses. *Soc Sci Med.* 1998;46: 1235–1247.
17. World Health Organization. The implications for training of embracing: a life course approach to health. [Geneva: WHO; 2000](#)
18. Poulton R, Caspi A, Milne BJ, Thomson WM, Taylor A, Sears MR, Moffitt TE. Association between children's experience of socioeconomic disadvantage and adult health: a life-course study. *Lancet.* 2002;360: 1640–1645 [DOI: 10.1016/S0140-6736(02)11602-3].
19. Tiffin PA, Pearce MS, Parker L. Social mobility over the lifecourse and self reported mental health at age 50: Prospective cohort study. *J Epidemiol Comm Health.* 2005;59: 870–872.
20. Melchior M, Berkman LF, Kawachi I, Krieger N, Zins M, Bonenfant S, Goldberg M. Lifelong socioeconomic trajectory and premature mortality (35-65 years) in France: findings from the GAZEL Cohort Study *J Epidemiol Community Health.* 2006;60: 937–944 [DOI: 10.1136/jech.2005.042440].
21. Mishra G, Nitsch D, Black S, De Stavola B, Kuh D, *et al.* A structured approach to modelling the effects of binary exposure variables over the life course. *Int J Epidemiol.* 2009;38: 528-537.
22. Tiikkaja S, Sandin S, Malki N, Modin B, Sparén P, *et al.* Social class, Social mobility and risk of psychiatric disorder - A population-based Longitudinal Study. *PLOS ONE.* 2013;8: e77975. doi:10.1371/journal.pone.0077975.
23. Hallqvist J, Lynch J, Bartley M, Lang T, Blane D. Can we disentangle life course processes of accumulation, critical period and social mobility? An analysis of disadvantaged socio-economic positions and myocardial infarction in the Stockholm Heart Epidemiology Program. *Soc Sci Med.* 2004;58: 1555-1562.
24. Motta JVS. Mobilidade social e fatores modificáveis para doenças crônicas não transmissíveis, um estudo longitudinal, Pelotas, RS. [Social mobility and modifiable factors for chronic non-communicable diseases in a longitudinal study, Pelotas, RS.]/

Thesis by Janaína Vieira dos Santos Motta; Adviser: Denise Petrucci Gigante. – Pelotas : UFPel. 2014;128 f. : il.

25. Victora CG, Barros FC, Martines JC, Béria JU, Vaughan JP. Estudo longitudinal das crianças nascidas em 1982 em Pelotas, RS, Brasil: metodologia e resultados preliminares. [Longitudinal study of children born in Pelotas, Rio Grande do Sul, Brazil, in 1982. Methodology and preliminary results] Rev Saúde Pública. 1985;19: 58-68.
26. Victora CG, Barros FC. Cohort profile: the 1982 Pelotas (Brazil) Birth Cohort Study. Int J Epidemiol. 2006;35: 237-242.
27. Barros AJD, Santos IS, Matijasevich A, Araújo CL, Gigante DP, et al. Methods used in the 1982, 1993, and 2004 birth cohort studies from Pelotas, Rio Grande do Sul State, Brazil, and a description of the socioeconomic conditions of participants' families. Cad Saúde Pública. 2008;24 (Suppl 3): s371–s380.
28. Barros FC, Victora CG, Horta BL, Gigante DP. Metodologia do estudo da coorte de nascimentos de 1982 a 2004-5, Pelotas, RS. [methodology of the Pelotas birth cohort study from 1982 to 2004-5, Southern Brazil]. Rev Saúde Pública. 2008;42 (Suppl 2): 7-15.
29. Harding TW, de Arango MV, Baltazar J, Climent CE, Ibrahim HH, et al. Mental disorders in primary health care: a study of their frequency and diagnosis in four developing countries. Psychol Med. 1980;10: 231-241.
30. Mari JJ, Williams P. A comparison of the validity of two psychiatric screening questionnaires (GHQ-12 and SRQ-20) in Brazil, using Relative Operating Characteristic (ROC) analysis. Psychol Med. 1985;15: 651-659.
31. Mari JJ, Williams P. Misclassification by psychiatric screening questionnaires. J Chron Dis 1986;39: 371–378.
32. Silva MT, Galvao TF, Martins SS, Pereira MG. Prevalence of depression morbidity among Brazilian adults: a systematic review and meta-analysis. Rev Bras Psiquiatr. 2014;36: 262–270.
33. Jansen K, Mondin TC, da Costa Ores L, de Mattos Souza LD, Konradt CE, Pinheiro RT, et al. Transtornos mentais comuns e qualidade de vida em jovens: uma amostra populacional de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil [common mental disorders and quality of life in youth: a population-based sample from Pelotas, Rio Grande do Sul, Brazil]. Cad. Saúde Pública [online]. 2011;27: 440-448. ISSN 0102-311X.
34. Santos ÉGd, Marluce S. Prevalência dos transtornos mentais na população adulta Brasileira: uma revisão sistemática de 1997 a 2009. [prevalence of mental disorders in the Brazilian adult population: a systematic review from 1997 to 2009]. J Bras Psiquiatr. 2010;59: 238-246.
35. OMS. Organização Mundial de Saúde. Relatório sobre a saúde no mundo. Saúde mental: nova concepção, nova esperança. In: The world health report 2001 - mental health: New understanding, new hope. Geneva; 2001.

36. Menezes PR, de P. Epidemiologia Psiquiátrica. [principles of psychiatric epidemiology]. In: Almeida OP, Laranjeira R, Dratcu L, editors Manual de Psiquiatria. Rio de Janeiro: GUANABARA-KOOGAN; 1995. pp. 43-54.
37. Lopez AD, Murray CC. The global burden of disease, 1990-2020. Nat Med. 1998;4: 1241-1243.
38. Pero V. Mobilidade social no Rio de Janeiro. [Social mobility in Rio de Janeiro]. Rev Econ Mackenzie. 2006;4: 136-153.
39. Pero V, Szerman D. Mobilidade intergeracional de renda no Brasil. [intergenerational income mobility in Brazil]. Pesqui Planejamento Econ. 2008;38: 1-36.
40. Ribet C, Zins M, Gueguen A, Bingham A, Goldberg M, Ducimetière P, Lang T. Occupational mobility and risk factors in working men: selection, causality or both? Results from the GAZEL study J Epidemiol Community Health. 2003;57: 901-906 [DOI: 10.1136/jech.57.11.901].
41. Tehranifar P, Liao Y, Ferris JS, Terry MB. Life course socioeconomic conditions, passive tobacco exposures and cigarette smoking in a multiethnic birth cohort of U.S. women. Cancer Causes Control. 2009;20: 867-876. doi: 10.1007/s10552-009-9307-1.
42. Lawlor DA, Davey Smith G, Patel R, Ebrahim S. Life-course socioeconomic position, area deprivation, and coronary heart disease: findings from the British women's Heart and Health Study. Am J Public Health. 2005;95: 91-97.
43. Naess Ø, Claussen B, Thelle DS, Davey Smith G. Cumulative deprivation and cause specific mortality. A census based study of life course influences over three decades. J Epidemiol Comm Health. 2004;58: 599-603.
44. Singh-Manoux A, Ferrie JE, Chandola T, Marmot M. Socioeconomic trajectories across the life course and health outcomes in midlife: evidence for the accumulation hypothesis? Int J Epidemiol. 2004;33: 1072-1079.
45. Tavares P, Pazello E, Fernandes R, Camelo R. Uma avaliação do Programa Bolsa Família: focalização e impacto na distribuição de renda e pobreza. [an evaluation of the Family Grant Program (Programa Bolsa Família): targeting and impact on income distribution and poverty]. Pesqui Planejamento Econ. 2009;39: 25-58.

NOTA À IMPRENSA

Divulgação dos resultados

Nota à imprensa

“Mudanças na condição social ao longo da vida e fatores contemporâneos interferem na saúde mental das pessoas?”

Na atualidade é muito comum ouvirmos pessoas relatando problemas de “nervos”, “estresse” e problemas “emocionais”. Estes sofrimentos psíquicos muitas vezes se traduzem em sintomas como ansiedade, depressão ou outros que podem provocar somatizações que são o desenvolvimento de outras doenças relacionadas com o estado psíquico do indivíduo. Esses sintomas de ansiedade e depressão são conhecidos como transtornos mentais comuns.

Estudos apontam que a situação socioeconômica atual e também a do passado pode influenciar as condições de saúde e a ocorrência de transtornos mentais comuns nos indivíduos ao longo da vida. Diante disso, a mobilidade social, que é a mudança de indivíduos ou grupos de um estrato social para outro, em determinado período de tempo, tem sido de interesse em pesquisas na área da saúde.

Este estudo foi realizado a fim de avaliar a relação entre mobilidade social e transtorno mental comum em adultos jovens que participam de uma das Coortes de Nascimento de Pelotas. O transtorno mental comum foi avaliado quando os membros dessa Coorte estavam com 30 anos de idade, por meio de um questionário específico (*Self Report Questionnaire* - SRQ-20) e para a mobilidade social foram utilizadas as informações de renda familiar desde o nascimento até os 30 anos.

A Coorte de 1982 da cidade de Pelotas é considerada o primeiro estudo epidemiológico de grande porte do Brasil. Este tipo de estudo se caracteriza por acompanhar uma população por longos períodos e observar as mudanças no seu estado de saúde.

O acompanhamento dos 30 anos foi realizado entre junho de 2012 e fevereiro 2013, quando cerca de 70% daqueles que nasceram na zona urbana de Pelotas, em 1982, foram localizados, representando quase 4 mil pessoas estudadas desde o seu nascimento. Nesse acompanhamento foi possível observar que 1548 participantes, cerca de metade dos adultos jovens da Coorte de 82 apresentaram alguma mobilidade social.

O transtorno mental comum foi observado em um de cada quatro indivíduos da Coorte, entrevistados aos 30 anos. Esse problema foi mais frequente nas mulheres, naquelas pessoas que não apresentaram mobilidade social e permaneceram “pobres” nos três

acompanhamentos e naquelas que sofreram algum trauma no ano anterior a entrevista, como morte de parente próximo ou pessoa próxima sem ser parente, problema de saúde sério do entrevistado que tenha impedido suas atividades, dificuldades financeiras mais graves que as habituais, mudança de casa contra a vontade, término de namoro firme, noivado ou casamento e relato de problema de nervos ou emocional, considerados como eventos estressores.

Esses achados fazem parte da tese de doutorado “Mobilidade social e transtornos mentais em adultos jovens membros da coorte de nascimentos de Pelotas de 1982” desenvolvida por Lenice de Castro Muniz de Quadros, aluna do Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da UFPel e teve orientação das professoras Dra. Denise Petrucci Gigante e Dra. Luciana de Avila Quevedo.

Os resultados encontrados no presente estudo estão de acordo com outros realizados no Brasil ou mesmo em outros países. Nesse sentido, ações devem estar voltadas para a prevenção e controle desses transtornos, por meio de políticas públicas propostas nas áreas de atenção básica, saúde mental e educação de forma a identificar precocemente as pessoas em sofrimento, seja pela condição socioeconômica ou por eventos específicos tratando-as adequadamente em cada uma das situações para prevenir problemas futuros, a cronicidade ou mesmo reduzir o seu sofrimento.

APÊNDICES

Efeitos da mobilidade social na saúde mental de adultos: uma revisão sistemática da literatura

Effects of social mobility on adult mental health:
a systematic review of the literature

Lenice de Castro Muniz de Quadros ¹
Helen Castillo Laura ¹
Luciana de Avila Quevedo ²
Denise Petrucci Gigante ³

Abstract *The scope of this study was to identify longitudinal studies evaluating the relationship between social mobility and mental disorders in adults. An electronic review of the literature was conducted in the PubMed/Medline and PsycINFO databases. The bibliographic references of the articles selected for analysis were also examined for eligibility. Cohort studies were selected taking social mobility as exposure category and mental health-related disorders as the outcome. Seven studies were reviewed and their definition and categorization of exposure and outcome were found to be heterogeneous, thus rendering analysis and comparison of the results found in the various studies difficult. Mental health-related disorders were more common in individuals belonging to lower socio-economic classes, regardless of having upward, stable or downward social mobility. Moreover, the influence of individual socio-economic conditions, assessed in adulthood, appears to be greater than the effect of parental economic status on the mental health of individuals. This review indicates that it is possible to find a relationship between socio-economic status during the course of life and mental health in adulthood. However, the direction taken by this relationship remains unclear.*

Key words Social mobility, Mental health, Psychiatric disorders, Longitudinal studies

Resumo *Este estudo teve como objetivo identificar as pesquisas longitudinais que avaliaram a relação entre mobilidade social e transtornos mentais em adultos. Foi realizada uma revisão eletrônica da literatura nas bases de dados PubMed/Medline e PsycINFO, além do rastreamento das referências bibliográficas dos artigos selecionados para análise. Foram selecionados estudos de coorte, tendo como exposição a mobilidade social e os transtornos relacionados à saúde mental como desfecho. A revisão incluiu sete estudos e identificou que há heterogeneidade na definição e na categorização da exposição e do desfecho, dificultando a análise e a comparação dos resultados encontrados nos diferentes estudos. Os transtornos relacionados à saúde mental foram mais comuns em indivíduos das classes socioeconômicas mais baixas, independente de terem mobilidade social ascendente, estática ou descendente. Além disso, a influência das condições socioeconômicas individuais, avaliada na idade adulta, parece ser maior do que o efeito do nível econômico dos pais sobre a saúde mental dos indivíduos. Esta revisão indica que é possível constatar a relação entre a situação socioeconômica ao longo da vida e a saúde mental na idade adulta. No entanto, a direção desta relação não está bem estabelecida.*

Palavras-chave Mobilidade social, Saúde mental, Transtornos psiquiátricos, Estudos longitudinais

¹ Centro de Pesquisas Epidemiológicas, Universidade Federal de Pelotas (UFPel). R. Marechal Deodoro 1160/3º, Centro. 96020-220 Pelotas RS Brasil. lenicemuniz@hotmail.com

² Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comportamento, Universidade Católica de Pelotas. Pelotas RS Brasil.

³ Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Pelotas RS Brasil.

Introdução

Os transtornos mentais envolvem as dimensões econômica, social, política e cultural e se expressam de maneira diferente nas classes sociais e nas relações de gênero¹. As discussões a respeito da saúde mental são um campo em permanente construção e marcado pela heterogeneidade e pluralidade².

Embora a saúde mental seja tão importante quanto a saúde física para o bem-estar de indivíduos, sociedades e países, e as estimativas de que os transtornos relacionados a ela representem 12% da carga global de doenças³, estudos que avaliaram o efeito da mobilidade social nela, em adultos, de forma longitudinal, ainda são escassos no Brasil e no mundo⁴⁻¹⁰. Esses estudos, capazes de medir de modo objetivo as relações entre mobilidade social e saúde mental ao longo do ciclo vital, são extremamente importantes para o conhecimento e então para o planejamento e a proposição de políticas públicas.

A expressão do caráter social dos transtornos mentais pode ser percebida na desigualdade de sua distribuição entre homens e mulheres e em diferentes classes sociais¹. Desigualdades em saúde têm sido investigadas por pesquisadores preocupados com a epidemiologia da doença mental¹¹⁻¹³. Analisando a relação entre classe social e doença, investigadores concluem que quanto mais baixa a classe social, maior o risco de transtorno psiquiátrico¹⁴⁻¹⁹, sendo que essas desigualdades representam persistente achado na literatura.

Os efeitos das condições socioeconômicas sobre a saúde mental também têm sido investigados através de estudos longitudinais⁴⁻¹⁰ e de análises que incluem a mobilidade social, seja inter ou intrageracional, como um meio de procurar esclarecer os dois conjuntos de explicações, ou seja, investigar a situação socioeconômica como causa ou como consequência dos transtornos mentais⁴⁻¹⁰. Assim, esta revisão teve como objetivo identificar os estudos longitudinais que avaliaram a relação entre mobilidade social e transtornos mentais em adultos.

Metodologia

Foi realizada uma revisão eletrônica da literatura nas bases de dados PubMed/Medline e PsycINFO, além do rastreamento das referências bibliográficas dos artigos selecionados para análise. A estratégia de busca foi limitada às publicações com investigações originais em humanos desde

1970 até março de 2014. As buscas foram realizadas entre setembro de 2013 e março de 2014 e transferidas para o *software EndNote* para revisão, leitura de títulos, resumos e seleção de artigos na íntegra.

Os termos utilizados foram: “social mobility”, “mental health”, “psychiatric disorder”, “mental disorders”, “psychic illness”, “psychiatric illness”; e, “cohort”, “prospective”, “follow-up”. Assim, a busca foi conduzida incluindo três grupos de termos para identificação dos artigos. No primeiro momento, o termo mobilidade social (“social mobility”) foi incluído e, em seguida, foram inseridos os termos relacionados à saúde mental (“mental health”, “psychiatric disorder”, “mental disorders”, “psychic illness”, “psychiatric illness”). Finalmente, o terceiro grupo foi adicionado com os termos que restringem o desenho do estudo (longitudinal; cohort; prospective; follow-up). Dentro de cada um desses dois últimos grupos foi utilizado o operador “or”, enquanto que entre os três foi utilizado o operador “and”.

Para a inclusão dos artigos foram utilizados os seguintes critérios: a) estudos com delineamento longitudinal; b) estudos em que a exposição era mobilidade social, medida através da mudança de renda ou de ocupação; e, c) cujos desfechos poderiam ser: saúde mental, doença psiquiátrica, doença mental, doença psíquica, transtorno mental e transtorno psiquiátrico. Motivos de exclusão após leitura dos resumos foram: a) estudos envolvendo outras patologias; b) estudos com grupos específicos como idosos e outros; e, c) estudos transversais.

Através dessa busca bastante ampla foram localizadas 1.341 publicações. A Figura 1 mostra o número de artigos localizados, a quantidade retirada e alguns motivos de exclusão em cada passo da revisão. Restaram sete publicações para a leitura na íntegra.

Resultados

Foram selecionados apenas os estudos de coorte, tendo a mobilidade social como exposição e os transtornos relacionados à saúde mental como desfecho.

A revisão incluiu apenas sete estudos que foram publicados desde 1991 até 2013 e provenientes dos seguintes países: Alemanha, Escócia, Nova Zelândia, Inglaterra, Suécia e Brasil. As referências bibliográficas dos sete artigos foram rastreadas e não foram encontradas outras publicações, além daquelas já identificadas.

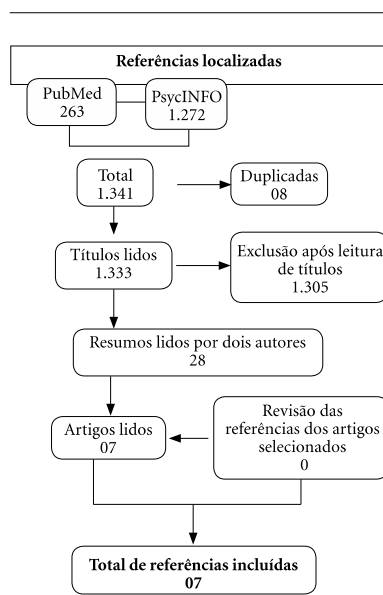


Figura 1. Fluxograma para identificação dos estudos selecionados a partir da busca nas bases de dados.

A descrição dos artigos incluídos nesta revisão, incluindo o nome do primeiro autor, o país onde foi realizado o estudo, o delineamento, o número (N) de participantes, a exposição, o desfecho e as variáveis de ajuste usadas nas análises estatísticas é apresentada no Quadro 1.

Não houve consenso nos critérios utilizados para avaliar a exposição – mobilidade social – nem para o desfecho – saúde mental. As definições encontradas nos diferentes estudos tanto para a exposição, como para o desfecho são apresentadas a seguir.

Exposição

As formas de avaliar a exposição (Quadro 1) foram bastante distintas nos artigos analisados. O estudo³ conduzido na Alemanha, através de entrevistas em dois momentos, avaliou a mudança de classe social que foi determinada de acordo com o modelo de Moore e Kleining que distingue a classe social de acordo com a profissão e a divide

em sete categorias. Neste estudo, devido às baixas frequências nas extremidades, a classificação final ficou em quatro classes sociais. Nos três^{5,6,10} estudos realizados na Suécia, a partir de dados oficiais do país, foi utilizada uma classificação baseada na ocupação do entrevistado, embora também faça referência à propriedade do capital e à educação. No estudo realizado na Nova Zelândia⁷, a avaliação socioeconômica foi feita a partir da ocupação, considerando diferentes acompanhamentos e utilizando o nível socioeconômico mais alto investigado dentre os pais do entrevistado e na idade adulta do próprio indivíduo. O registro geral de classificação de acordo com o trabalho foi utilizado em estudo conduzido no Reino Unido⁸ enquanto a renda familiar em salários mínimos foi a forma utilizada naquele realizado no Brasil⁹.

Desfecho

As formas de avaliação do desfecho (Quadro 1) foram: entrevista semiestruturada⁴, registros hospitalares conforme convenções do CID 7-9 e CID 8-10^{5,6,10}, entrevista diagnóstica, observados os critérios do DSM-IV⁶, Questionário de Saúde Geral (GHQ-28)⁸, e o Self-Report Questionnaire (SRQ-20)⁹.

Fatores de ajuste usados nas análises estatísticas

As variáveis utilizadas como fatores de ajuste nas análises estatísticas foram: sexo^{7,10}, cor da pele⁹, idade ao diagnóstico¹⁰, coorte de nascimento¹⁰, escolaridade materna⁹, classe social dos pais¹⁰, renda familiar ao nascer⁹, nível socioeconômico na infância⁷, condições de saúde na infância⁷ e transtorno psiquiátrico dos pais¹⁰.

Discussão

Estudos que avaliaram o efeito da mobilidade social na saúde mental de adultos

Essa revisão identificou que há heterogeneidade na definição e na categorização da exposição e do desfecho, dificultando a análise e a comparação dos resultados encontrados nos diferentes estudos.

De acordo com o que foi observado, em todos os estudos incluídos nesta revisão, os transtornos relacionados à saúde mental foram mais comuns em indivíduos das classes socioeconômicas mais

Quadro 1. Descrição dos estudos selecionados para a revisão.

Primeiro autor Ano	Delineamento (N)	Exposição	Desfecho	Variáveis de ajuste
Tress W ⁴ 1991	Estudo de coorte. Amostra: 600	Entrevista em dois momentos, classe social de acordo com o modelo de Moore e Kleining, segundo a profissão e divide em 7 classes. Devido às baixas frequências nas extremidades a classificação foi em 4 classes sociais.	Entrevista semiestruturada, anamnese psicanalítica.	-
Timms DWG ⁵ 1996	Estudo de coorte. Amostra: 6.928 homens.	Foram utilizados dados oficiais do país. Classificação baseada na ocupação, mas faz referencia também à propriedade do capital e à educação.	Registros hospitalares conforme convenções do CID 8.	-
Timms DWG ⁶ 1998	Estudo de coorte. Amostra: 15.117	Foram utilizados dados oficiais do país. Classificação baseada na ocupação, mas faz referencia também à propriedade do capital e à educação.	Registros hospitalares conforme convenções do CID 8.	-
Poulton R ⁷ 2002	Estudo de coorte. Amostra: 1000	O nível socioeconômico considerou a ocupação utilizando o patamar mais alto dentre os pais.	Entrevista diagnóstica observados os critérios do DSM-IV.	Sexo Nível socioeconômico na infância
Tiffin PA ⁸ 2005	Estudo de coorte. Amostra: 832	Foi utilizado o registro geral de classificação de acordo com o trabalho.	Questionário de Saúde Geral (GHQ-28). Self-Report	-
Anselmi L ⁹ 2008	Estudo de coorte. Amostra: 4.297	Renda familiar em salários mínimos.	Questionnaire (SRQ-20).	Cor da pele Escolaridade materna Renda familiar ao nascer
Tiikkaja S ¹⁰ 2013	Estudo de coorte. Amostra: 1.016 276	Foram utilizados dados oficiais do país. Classificação baseada na ocupação, mas faz referencia também à propriedade do capital e à educação.	Registros hospitalares conforme convenções do CID 7-9 e CID 8-10.	Sexo Idade ao diagnóstico Coorte de nascimento Classe social dos pais Transtorno psiquiátrico dos pais

baixas, independente de terem mobilidade social ascendente, estática ou descendente⁴⁻¹⁰.

As evidências dos estudos revisados sugerem que a importância da influência das condições socioeconômicas do próprio indivíduo, avaliada na idade adulta, é maior do que o efeito das condições dos pais^{4,5,9,10} sobre a saúde mental desses sujeitos. Já os achados de Poulton et al.⁷ salientam que a mobilidade ascendente desde o nascimento até os 26 anos não atenuou ou reverteu os efeitos adversos do baixo nível socioeconômico na infância sobre a saúde do adulto, sugerindo

que a doença mental pode ser consequência da situação social no nascimento.

Um estudo⁹ tentou explicar as influências genéticas da doença mental, ajustando para transtorno psiquiátrico parental. No entanto, o ajuste para a história psiquiátrica dos pais tinha apenas um pequeno efeito sobre a associação entre a classe do adulto, a mobilidade social e o risco de transtorno psiquiátrico¹⁰. O estudo conclui que independentemente da classe social dos pais, o risco de transtornos psiquiátricos aumenta com maior mobilidade social descendente e diminui

com o aumento da mobilidade ascendente¹⁰. O estudo destaca ainda, que o efeito da mobilidade social por si só aumentando o risco de transtorno psiquiátrico foi significativo entre os homens, mas não entre as mulheres. A ausência de efeito entre as mulheres também pode ser uma questão de poder, uma vez que a maioria dos pacientes psiquiátricos eram homens.

Os membros da coorte provenientes de famílias socioeconomicamente menos favorecidas teriam pior avaliação de sua saúde mental⁸. Esse autor encontrou ainda associação entre queda na trajetória socioeconômica ao longo da vida e pior autoavaliação de saúde mental em homens ($p < 0,001$), mas não nas mulheres ($p = 0,8$), destacando a hipótese de que as condições socioeconômicas ao longo da vida podem agir de forma diferente sobre a saúde mental, dependendo do gênero do entrevistado.

Dificuldades no ambiente familiar ou de trabalho têm sido destacadas como fatores que poderiam estar afetando a maior prevalência de transtornos psiquiátricos em indivíduos pertencentes às classes sociais mais baixas^{10,20}. E ainda, a situação socioeconômica dos pais parece mostrar maior influência até a idade em torno de 20 anos⁵. Depois dessa idade, ou seja, após alcançar a independência, a influência da condição socioeconômica dos pais seria reduzida já que a segurança socioeconômica do próprio sujeito passaria a ter maior importância⁵.

Ao analisar o efeito da mobilidade social intergeracional percebeu-se que o risco de transtorno psiquiátrico diferiu por categorias de classe social dos próprios indivíduos adultos, sem que houvesse influência da dos pais^{9,10}. Enquanto a mobilidade social ascendente ou estática foi associada com menor risco de transtorno psiquiátrico, a mobilidade descendente foi associada com risco mais elevado, independentemente da classe social dos pais^{5,9,10}.

De acordo com os estudos analisados nesta revisão, foi possível constatar que a mobilidade social descendente esteve associada com piores condições de saúde mental nos estudos incluídos^{5,6,8}. Algumas hipóteses podem ser levantadas em relação aos resultados aqui apresentados: baixa classe social ao longo da vida pode induzir ao estresse crônico. Este, por sua vez, pode desencadear o desenvolvimento de transtorno psiquiátrico, bem como o baixo nível de educação ou o baixo controle sobre o trabalho ou emprego precário poderiam resultar em formas destrutivas de lidar com estressores.

A preocupação com a associação entre condições socioeconômicas e saúde mental tem sido acompanhada pela discussão sobre a natureza da relação entre os dois conjuntos de conceitos. Para alguns pesquisadores^{21,22}, a doença é que pode apresentar efeito sobre as condições socioeconômicas, enquanto outro autor²³ defende a inversão da cadeia causal, sugerindo que o baixo nível socioeconômico dá origem aos problemas de saúde (seleção social). Esta revisão analisa estudos de coorte como um meio de procurar esclarecer os dois conjuntos de explicações, ou seja, investigar a situação socioeconômica como uma causa ou uma consequência das doenças mentais. No entanto, há poucas evidências quanto a essas hipóteses, possivelmente pelas técnicas de análises dos estudos, principalmente para os mais antigos. Diferenças nas medidas das exposições e dos desfechos e a necessidade de mais estudos, especialmente em países de renda média ou baixa, onde as condições adversas em diferentes momentos da vida ou mesmo intergeracionais são mais frequentes, seriam outros fatores que contribuiriam para que esse conhecimento ainda não esteja completamente estabelecido.

Em síntese, essa revisão indica que é possível constatar a relação entre situação socioeconômica ao longo da vida e a saúde mental na idade adulta. Cabe ressaltar que embora as evidências sejam provenientes de estudos de coorte, alguns desses autores^{3,4} também questionam o sentido dessa associação, sugerindo que a saúde mental tem influência sobre o nível econômico podendo tanto ser causa, como consequência. Apenas um estudo⁹ fez a análise longitudinal adequada, considerando as condições socioeconômicas antes do surgimento do desfecho e também ajustando para a saúde mental dos pais. Nesse caso, a conclusão dos autores foi que o risco de transtornos relacionados à saúde mental está inversamente relacionado à classe social. Independentemente da classe social dos pais, o risco cresce com o aumento da mobilidade social descendente e diminui com uma maior mobilidade ascendente. Finalmente, destaca-se que esses estudos, com exceção de um⁸, foram conduzidos em países de renda alta, onde as desigualdades sociais são menos frequentes.

Diante disto recomenda-se o desenvolvimento de estudos multicêntricos que abordem a temática e que utilizem a mesma forma de avaliar a exposição e o desfecho, possibilitando comparações. Sobre tudo, recomenda-se que estes estudos sejam desenvolvidos possibilitando a comparação entre países com acentuadas desigualdades sociais.

Colaboradores

LCM Quadros e HC Laura trabalharam na concepção, na redação final e na pesquisa e metodologia. LA Quevedo trabalhou na concepção e na redação final. DP Gigante trabalhou na concepção e na redação final e na pesquisa e metodologia.

Referências

1. Ludemir FM. Desigualdades de classe e gênero e saúde mental nas cidades. *Physis* 2008; 18(3):451-467.
2. Rinaldi DL. Micropolítica do desejo: a clínica do sujeito na instituição de saúde mental. *Cien Saude Colet* 2015; 20(2):315-323.
3. Organização Mundial de Saúde (OMS). *Relatório sobre a saúde no mundo. Saúde mental: nova concepção, nova esperança*. Genebra: OMS; 2001.
4. Tress W, Schwen-Harant T. Psychogenic illness and social mobility between generations. *Psychother Med Psychol* 1991; 41(1):1-5.
5. Timms DWG. Social mobility and mental health in a Swedish cohort. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 1996; 31(1):38-48.
6. Timms D. Gender, Social Mobility And Psychiatric Diagnoses. *Soc Sci Med* 1998; 46(9):1235-1247.
7. Poulton R, Caspi A, Milde BJ, Thomson WM, Taylor A, Sears MR, Moffitt TE. Association between children's experience of socioeconomic disadvantage and adult health: a life-course study. *Lancet* 2002; 360(9346):1640-1645.
8. Tiffin PA, Pearce MS, Parker L. Social mobility over the lifecourse and self reported mental health at age 50: prospective cohort study. *J Epidemiol Community Health* 2005; 59(10):870-872.
9. Anselmi L, Barros FC, Minten GC, Gigante DP, Horta BL, Victora CG. Prevalência e determinantes precoces dos transtornos mentais comuns na coorte de nascimentos de 1982, Pelotas, RS. *Rev Saude Publica* 2008; 42(Supl. 2):26-33.
10. Tiikkaja S, Sandin S, Malki N, Modin B, Sparén P, Hultman CM. Social Class, Social Mobility and Risk of Psychiatric Disorder - A Population- Based Longitudinal Study. *PLoS One* 2013; 8(11):e77975.
11. Macintyre S. The patterning of health by social position in contemporary Britain: Directions for sociological research. *Soc Sci Med* 1986; 23(4):393-415.
12. Fox J, editor. *Health Inequalities in European Countries*. Gower: Aldershot; 1989.
13. Melchior M, Moffitt TE, Milne BJ, Poulton R, Caspi A. Why do children from socioeconomically disadvantaged families suffer from poor health when they reach adulthood? A life-course study. *Am J Epidemiol* 2007; 166(8):966-974.
14. Dohrenwend BP. Socioeconomic status (SES) and psychiatric disorders: Are the issues still compelling? *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 1990; 25(1):41-47.
15. Patel V, Araya R, Lima M, Ludermir A, Todd C. Women, poverty and common mental disorders in four restructuring societies. *Soc Sci Med* 1999; 49(11):1461-1471.
16. Lima MS, Soares BGO, Mari JJ. Saúde e doença mental em Pelotas, RS: dados de um estudo populacional. *Rev Psi Clin* 1999; 26(5):225-235.
17. Maragno L, Goldbaum M, Gianini RJ, Novaes HMD, Cesar CLG. Prevalência de transtornos mentais comuns em populações atendidas pelo Programa Saúde da Família (QUALIS) no Município de São Paulo, Brasil. *Cad Saude Publica* 2006; 22(8):1639-1648.
18. Marin-Leon L, Oliveira HB, Barros MB, Dalgalarondo P, Botega NJ. Social inequality and common mental disorders. *Rev Bras Psiquiatr* 2007; 29(3):250-253.
19. Lima MCP, Menezes PR, Carandina L, Cesar CLG, Barros MBA, Goldbaum M. Transtornos mentais comuns e uso de psicofármacos: impacto das condições socioeconômicas. *Rev Saude Publica* 2008; 42(4):717-723.
20. Murali V, Oyebo E. Poverty, social inequality and mental health. *Adv Psychiatr Treat* 2004; 10:216-224.
21. Illsley R. Occupational class, selection and the production of inequalities in health. *Quarterly J. Social Affairs* 1986; 2:151-165.
22. West P. Rethinking the health selection explanation for health inequalities. *Soc Sci Med* 1991; 32(4):373-384.
23. Power C, Manor O, Fox J. *Health and Class: The Early Years*. London: Chapman and Hall; 1991.

Artigo apresentado em 06/11/2014

Aprovado em 29/04/2015

Versão final apresentada em 01/05/2015

RESEARCH ARTICLE

Social Mobility and Mental Disorders at 30 Years of Age in Participants of the 1982 Cohort, Pelotas, Rio Grande Do Sul – RS

Lenice de Castro Muniz de Quadros^{1*}, Luciana de Avila Quevedo², Janáina Vieira dos Santos Motta², André Carraro³, Felipe Garcia Ribeiro³, Bernardo Lessa Horta¹, Denise Petrucci Gigante¹



1 Graduate Program in Epidemiology, Federal University of Pelotas (Universidade Federal de Pelotas - UFPEL), Rio Grande do Sul, Brazil, **2** Graduate Program in Health and Behavior, Catholic University of Pelotas (Universidade Católica de Pelotas - UCPel), Rio Grande do Sul, Brazil, **3** Graduate Program in Organizations and Markets, Federal University of Pelotas (Universidade Federal de Pelotas - UFPEL), Rio Grande do Sul, Brazil

* lenicemuniz@hotmail.com

OPEN ACCESS

Citation: Quadros LdCm, Quevedo LdA, Motta JvdS, Carraro A, Ribeiro FG, Horta BL, et al. (2015) Social Mobility and Mental Disorders at 30 Years of Age in Participants of the 1982 Cohort, Pelotas, Rio Grande Do Sul – RS. PLoS ONE 10(10): e0136886. doi:10.1371/journal.pone.0136886

Editor: Gabriele Fischer, Medical University of Vienna, AUSTRIA

Received: April 1, 2015

Accepted: August 10, 2015

Published: October 8, 2015

Copyright: © 2015 de Castro Muniz de Quadros et al. This is an open access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Data Availability Statement: All relevant data are available from The Center of Epidemiological Research and the Pelotas Birth Cohort Study website (<http://www.epidemioc-ufpel.org.br/uploads/downloads/PONE-D-15-14261.xlsx>).

Funding: From 2004 to 2013, the Wellcome Trust supported the 1982 birth cohort study. The International Development Research Center, World Health Organization, Overseas Development Administration, European Union, National Support Program for Centers of Excellence (PRONEX), the Brazilian National Research Council (CNPq), and the

Abstract

This study aimed to evaluate the relationship between mental disorders at 30 years of age and social mobility by formally testing three hypotheses: Risk Accumulation; Critical Period; and Social Mobility. The study was performed using data from the 30-year follow-up of the Pelotas Birth Cohort Study, conducted in 1982, and data from previous follow-ups. The tool used to evaluate mental health was the *Self Report Questionnaire* (SRQ-20). For the statistical analysis, the chi-square test with the Yates correction was used to estimate the prevalence of mental disorder, and the Poisson regression with robust variance was used to formally test the hypotheses according to the Risk Accumulation, Critical Period and Social Mobility Models. The analyses were stratified by gender. The prevalence of Common Mental Disorders (CMDs) was 24.3% (95% CI 22.9–25.7) when the whole sample was considered. The highest prevalence, 27.1% (95% CI 25.1–29.2), was found in women, and the difference between genders was significant ($p < 0.001$). CMDs were more frequent in participants who remained “poor” in the three follow-ups. In both men and women, the best fit was obtained with the Risk Accumulation Model, with $p = 0.6348$ and $p = 0.2105$, respectively. The results indicate the need to rethink public income maintenance policies. Finally, we suggest further studies to investigate the role of different public policies in decreasing the prevalence of mental disorders and thus contribute proposals of new policies that may contribute to the prevention of these disorders.

Brazilian Ministry of Health supported previous phases of the study.

Competing Interests: The authors have declared that no competing interests exist.

Introduction

Problems related to mental health have a high prevalence in the general population. Mental illness is characterized in a complex way and involves social, cultural, politic and economic dimensions. This condition is expressed differently in social classes and in gender relations [1].

The expression of the social character of mental illness can be seen in its unequal distribution among men and women and among different social classes [1]. Health inequalities have been studied by researchers concerned with the epidemiology of mental illness [2,3]. When analyzing the relationship between social class and disease, most researchers conclude that the lower the social class, the higher the risk of psychiatric disorders [3–8]. In addition, longitudinal studies suggest an effect of economic status in early life on mental health in adulthood [3,9].

Among members from the 1982 cohort, a higher prevalence of common mental disorders (CMDs) was observed among individuals of the lowest income tertile at 23 years of age, regardless of socioeconomic status at birth, which suggests that mental health might be more strongly determined by the current socioeconomic status. However, exclusively for women, the same study showed that the family income at birth remained associated with CMDs even after adjustment for the current family income [10]. This cohort study comprises all children born in 1982 in the city of Pelotas whose mothers resided within the urban area of Pelotas municipality. Among all live-born children, less than 1% of the cases were lost, and the mother refused to participate in the study in less than 1%. Throughout the years, several follow-ups were performed with the following individuals from the cohort: in 1982, all children included in the perinatal study; in 1983, 1/3 of the cohort born between January and April; in 1984 and 1986, all children; in 1997, the residents of 27% of the city census sectors; in 2000, all males; in 2001, the same individuals as in 1997; from 2004 to 2005 and in 2000, all individuals from the cohort.

Concern about the association between socioeconomic status and health has been followed by discussion of the nature of the relationship between the two sets of concepts. For some researchers [11,12], the disease is the factor that may affect the socioeconomic status, whereas other authors [13] support reversing the causal relationship chain, suggesting that the low socioeconomic level leads to general health problems. The findings of Elovainio et al., 2011 [14], demonstrate that low socioeconomic levels in adults tend to define a trajectory of adverse change and cardiometabolic risk factors, especially adiposity, glucose metabolism, and onset of metabolic syndrome.

Longitudinal studies to analyze social differences and inequalities in health have been proposed to seek clarification about how exposure at different phases of life determines subsequent health statuses [15–19]. Social mobility is a strategy proposed to investigate and evaluate the socioeconomic trajectory and has been used to determine the relationship with health status and its risk factors in European countries [20–22].

To explain the effects of socioeconomic status throughout life on health outcomes, three hypotheses are proposed: Critical Period, Risk Accumulation and Social Mobility. The Critical Period hypothesis adopts the premise that the effect of exposure during a given period of life is the main determinant of risk and interferes with the outcome in different ways according to the period [23]. The Risk Accumulation hypothesis assumes that the gradual accumulation of exposure increases the risk of the outcome, and the Social Mobility hypothesis is based on the idea that changes in position between different categories of the social structure throughout life explain the outcome [23]. Using an approach that statistically compares the three models representing each of these hypotheses with a saturated model is the most adequate approach to the longitudinal analysis of lifelong exposure regarding a particular outcome [21,24].

Given the above, this study aimed to evaluate the relationship between mental disorder at 30 years of age and social mobility by formally testing the three hypotheses (Risk Accumulation, Critical Period and Social Mobility).

Methods

This study used data from the 30-year follow-up of the 1982 Pelotas Birth Cohort study. The three maternity hospitals of the city were visited daily during the year of 1982, and the mothers of all 6,011 newborns who lived in the urban area were interviewed in the perinatal study. The 5,914 live births were examined and formed the original cohort. Subsequently, several follow-ups were performed, including subsamples or the whole cohort. The detailed methodology of these follow-ups is described in other published studies [25–28].

The 30-year follow-up that aimed to locate and interview all members of the 1982 cohort began in July 2012. The participants were asked to visit the Epidemiological Research Center for the data collection, which included questionnaires addressing demographic, socioeconomic, healthcare, physical activity, nutrition and mental health variables, in addition to physical examinations and collection of blood and serum samples.

The tool used to evaluate mental health was the *Self Report Questionnaire* (SRQ-20), which was designed by [29] and proposed by the World Health Organization to detect CMDs in the population. This instrument is a screening tool that consists of twenty questions with dichotomous yes or no answers. The evaluation is performed by investigating non-psychotic symptoms during the previous month, especially depression and anxiety. SRQ-20 consists of four questions about physical symptoms and 16 questions that address emotional issues. The translation and validation of the instrument for Portuguese were performed by [30], with a sensitivity of 83% and a specificity of 80%.

In this study, the presence of CMDs was defined using the number of positive answers to each of the SRQ-20 questions. Thus, women with eight or more positive answers in this scale were considered possible cases of minor psychiatric disorders. For men, the cut-off point was six or more positive answers. The prevalences of common mental health disorders are different between genders and the SRQ 20 was validated in the Brazilian population with different cut-offs for men and women. The cut-offs suggested by Mari et al [31] were used in this paper.

Variables regarding family income were collected in all follow-ups. In the perinatal study, these variables were collected in five categories according to the minimum wage and were subsequently transformed into continuous variables using a process called allocation of income, which was based on characteristics of the family and the household, with principal component analysis (PCA) of four variables (public insurance system affiliation in delivery care, education, height and skin color of the mother of the cohort member). To analyze social mobility throughout life, in addition to the continuous variable obtained by PCA using data obtained in the perinatal study, information on family income collected in follow-ups that included the total sample of cohort members in 2004–5 (when participants of the cohort had a mean age of 23 years) and in 2012–13 (mean age of 30 years) was used. These data were collected continuously, in Brazilian Reals, and the distribution of all income variables in each of these three follow-ups was divided into tertiles, with the first classified as poor and the second and third as non-poor. Thus, the social mobility variable had eight defined categories: always poor, poor/non-poor/poor; poor/poor/non-poor; poor/non-poor/non-poor; non-poor/poor/poor; non-poor/non-poor/poor; non-poor/poor/non-poor, and never poor.

The eight categories constructed allowed description of the social mobility trajectory of members of the cohort at three points in their life cycle: at birth, at 23 years of age and at 30 years of age, i.e., t_1 , t_2 and t_3 , respectively.

According to the methodology adopted by Mishra et al. [21], the social mobility trajectory was transformed into a dummy variable (S), which assumed the value “1” when the individual belonged to the second or third income tertile (non-poor category) and “0” when the individual belonged to the first income tertile (i.e., the poor category). Thus, S can be defined as the vector $S = (S_1, \dots, S_j)$, in which $j = 1, 2$ and 3 and the expected value of the interest variable, mental disorder (Y), can be expressed as a function of a linear combination of all S_j , such that:

$$E(Y) = \alpha + \beta_1 S_1 + \beta_2 S_2 + \beta_3 S_3 + \theta_{12} S_1 S_2 + \theta_{23} S_2 S_3 + \theta_{13} S_1 S_3 + \theta_{123} S_1 S_2 S_3$$

The model described above considers that mental illness at 30 years of age is related to the income distribution in tertiles considering the three time points collected (S_1, S_2, S_3) and their interactions ($S_1 S_2, S_2 S_3, S_1 S_3, S_1 S_2 S_3$), always compared with the expected value of Y (having a mental disorder) for the “always poor” trajectory. Considering this formulation as a starting point, hypotheses related to the Risk Accumulation Model, the Critical Period Model and the Mobility Model are tested.

In the Risk Accumulation Model, the greater the number of periods that a subject remains in the “poor” condition, the greater the risk of having a mental disorder. Thus, if all extreme cases are considered, a subject who remained “non-poor” for all three periods may have a different probability of having a mental disorder at 30 years of age than a subject who remained in the “always poor” condition for all three periods.

This hypothesis is represented by the following linear regression model:

$$E(Y) = \alpha + \beta \sum_{j=1}^3 S_j$$

The above equation is obtained from substitutions into the previous equation treating the effect of (S_1, S_2, S_3) as identical regarding the mental disorder risk and assuming that socioeconomic fluctuations during life are not important. Thus, testing the Risk Accumulation Model hypothesis consists of performing a hypothesis test in which $H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3; \theta_{12} = \theta_{23} = \theta_{13} = \theta_{123} = 0$.

The Critical Period Model considers that being “poor” during different phases of life may influence the outcome in different ways. This hypothesis considers the point in the life cycle at which the subject has the “poor” condition to be important. Thus, the current income is more important to the risk of having a mental disorder, regardless of the “poor” or “non-poor” condition at other points in life. In this model, different results obtained in the absence of the outcome due to the socioeconomic differences found among subjects only at moment t_3 are compared. Thus, $\Delta \text{critical period} = Y_{1^{++}} - Y_{0^{++}}$. This model assumes that only the social status of the subject in adulthood is associated with the result of having a mental disorder or not, regardless of the trajectory. In this case, the linear regression model corresponds to the following equation:

$$E(Y) = \alpha + \beta_3 S_3$$

In the Critical Period Model, the hypothesis test performed to verify its validity is $H_0: \beta_1 = \beta_2 = \theta_{12} = \theta_{23} = \theta_{13} = \theta_{123} = 0$. Similarly, the same hypothesis can be tested for t_1 and t_2 .

Finally, the Social Mobility Model compares the two adult time points of the subject to capture the effect of intergenerational mobility (t_2 and t_3). The hypothesis, in this case, is that the mental health condition of the subject can be influenced by socially ascending or descending. Therefore, in this model, social mobility involves both directions of change. Using the usual

notations, the model is represented by the following linear regression equation:

$$E(Y) = \alpha + \beta_2 S_2 + \beta_3 S_3 + \theta_{23} S_2 S_3$$

The hypothesis test to be performed is $H_0: \theta_{23} = -(\beta_2 + \beta_3; \beta_1 = \theta_{12} = \theta_{013} = \theta_{123} = 0$. If the intergenerational mobility were considered, the model above would aggregate the change from moment t_i and could be rewritten as follows:

$$E(Y) = \alpha + \beta_1 S_1 + \beta_2 S_2 + \beta_3 S_3 + \theta_{12} S_1 S_2 + \theta_{23} S_2 S_3$$

in which the interaction term $S_1 S_2$ captures the effect on the expected value of the intergenerational mobility Y . The hypothesis test to be performed here is $H_0: \beta_2 = (\beta_1 + \beta_3); \theta_{12} = \theta_{23} = -\beta_2; \theta_{13} = \theta_{123} = 0$.

In the statistical analysis, the chi-square test with the Yates correction was used to estimate the prevalence of mental disorder, and the Poisson regression with robust variance3 was used to test the hypotheses according to the Risk Accumulation, Critical Period and Social Mobility Models. The analyses were stratified by gender because there is evidence in the literature that the risk of mental disorders is higher in female subjects [32]. The statistical analyses were performed using the software Stata 12.

The study was approved by the ethics committee of the School of Medicine of the Federal University of Pelotas (Universidade Federal de Pelotas—UFPEL), and an informed consent form was signed by all participants.

Results

The first 30-year follow-up occurred between June 2012 and February 2013, and 3,701 members of the cohort were interviewed. Added to the 325 deceased participants of the cohort, this number reached a follow-up rate of 68% of the original cohort. Of the 3,701 members of the cohort, 1,914 (51.7%) were women, and approximately 66% lived with a partner. In total, 3,642 members of the cohort interviewed at 30 years of age answered the SRQ-20, including 1,757 (48.2%) men and 1,885 (51.8%) women.

Table 1 shows the prevalence of CMD in the total number of individuals and stratified by gender. This prevalence was 24.3% (95% CI 22.9–25.7) in the whole sample. A higher prevalence, 27.1% (95% CI 25.1–29.2), was found in women, and the difference between genders was significant ($p < 0.001$).

Table 2 shows the eight possible income trajectories. The income was considered a dichotomous variable in which 0 represents “poor” and 1 “non-poor” individuals. The income distribution was described for the total sample and separately for men and women. The group with the best income, i.e., “non-poor”, included approximately 40% of participants of the study at the three time points studied. Among men, the lowest proportion was found in individuals who suffered a descending social mobility when compared to the 1982 and 2004 follow-ups and who remained in the lowest income group in 2012. Among women, the lowest proportion was found in individuals who remained in the “poor” group in the first two periods and who had ascending mobility in 2012.

Table 1. Prevalence of CMD in men and women, Pelotas, 2012.

CMD	Total n = 3642 % CI	Men n = 1757 %	Women n = 1885 %
Yes	24.3 (22.9–25.7)	21.3 (19.4–23.3)	27.1 (25.1–29.2)
No	75.7 (74.3–77.1)	78.7 (76.7–80.6)	72.9 (70.8–74.9)

doi:10.1371/journal.pone.0136886.t001

Table 2. Distribution of the social mobility variable trajectory, Pelotas, 1982/2004/2012.

Year of follow-up			Total n (%)	Men n (%)	Women n (%)
1982	2004	2012			
0	0	0	320 (10.0)	126 (8.1)	194 (11.9)
0	1	0	199 (6.2)	93 (6.0)	106 (6.5)
0	0	1	183 (5.7)	102 (6.5)	81 (5.0)
0	1	1	299 (9.4)	171 (11.0)	128 (7.8)
1	0	0	244 (7.6)	83 (5.3)	161 (9.9)
1	1	0	335 (10.5)	165 (10.6)	170 (10.4)
1	0	1	288 (9.0)	148 (9.5)	140 (8.6)
1	1	1	1328 (41.6)	673 (43.1)	655 (40.1)

0 = Poor 1 = Non-Poor

doi:10.1371/journal.pone.0136886.t002

Table 3 shows the presence of CMD at 30 years of age for each of the eight possible categories. Significant associations were found for men and women. CMD was more frequent in subjects who remained “poor” in the three follow-ups, and the lowest proportion of mental disorders was found in subjects who remained “non-poor” in all follow-ups.

Table 4 shows the analysis performed to test each of the three hypotheses (Risk Accumulation, Critical Period and Social Mobility) regarding mental disorder proposed in this study. For both men and women, the Risk Accumulation was the best-fit model, with $p = 0.6348$ and $p = 0.2105$, respectively. For men, the largest proportions of CMD are in subjects classified as “poor” in $t3$, regardless of the classification in previous periods, as indicated in the Critical Period Model. This result is not evident only in the condition in which “non-poor” was observed only in $t3$. Regarding women, the Risk Accumulation Model is clear, as all four situations (0 0 0, 0 1 0, 0 0 1 and 1 0 0) have the highest prevalence of mental disorder.

Discussion

The prevalence rates of mental disorder found in this study and the difference found between men and women are consistent with results previously found in the same municipality with a slightly younger population [10,33]. It is worth noting that these rates were already present for

Table 3. Prevalence of CMD according to Social Mobility, Pelotas, 1982/2004/2012.

Year of follow-up			Total n = 3191	Men n = 1558	Women n = 1633
1982	2004	2012	% P = < 0.001	% P = 0.001	% P = < 0.001
0	0	0	40.4	30.9	46.6
0	1	0	29.1	20.4	36.8
0	0	1	30.0	27.4	33.3
0	1	1	18.7	18.1	19.5
1	0	0	36.5	31.3	39.1
1	1	0	27.0	24.5	29.4
1	0	1	25.0	23.6	26.4
1	1	1	16.5	17.0	16.1

0 = Poor 1 = Non-Poor

doi:10.1371/journal.pone.0136886.t003

Table 4. Results of saturated and restricted tests according to the different hypotheses tested, Pelotas 1982/2004/2012.

Hypothesis	Statistic*	P-value
Men		
No effect	24.52	0.0009
Accumulation	4.31	0.6348
Critical period		
t1	21.16	0.0017
t2	11.81	0.0663
t3	9.36	0.1542
Intergenerational mobility	24.05	0.0002
Any mobility	21.47	0.0007
Women		
No effect	117.05	<0.001
Accumulation	8.40	0.2105
Critical period		
t1	77.13	<0.001
t2	74.74	<0.001
t3	31.60	<0.001
Intergenerational mobility	111.29	<0.001
Any mobility	113.41	<0.001

* Chi-square test

doi:10.1371/journal.pone.0136886.t004

members of this cohort at a mean age of 23 years [10], and although the effect of change in income from birth to 23 years of age had been presented, this study describes three different models for the longitudinal analysis of the effect of income on CMD. In addition, it is important to emphasize the relevance of evaluating the prevalence rates of mental disorder in different age groups, especially during early adult life, a time of decision making and personal and professional changes that may cause suffering and symptoms related to CMD. In a systematic review [34] performed between 1997 and 2009 on the general prevalence of mental disorder in the adult Brazilian population, these rates ranged from 20 to 56%. Relatively high prevalence rates were observed, and the use of more sensitive or more specific cut-off points in some studies that contribute to explaining the differences in these prevalence rates cannot be discarded.

Worldwide, problems related to mental health have been widely reported, indicating high prevalence rates among the general population [35]. Millions of people suffer from some type of mental disease, and this number is progressively increasing, especially in developing countries [36,37]. Mental disorders lead to individual suffering and have important socioeconomic implications because they may cause lost work days and burden health services³⁶. The Pan American Health Organization (PAHO) and the World Health Organization (WHO) note that the prevalence of mental disorders in the population is increasing³⁴ and estimate that approximately 450 million people around the world suffer from mental or neurobiological disorders, which represent the fourth leading cause of disability in the world population. From this perspective, this study evaluated mental disorders at 30 years of age by testing the association with the socioeconomic trajectory throughout the life cycle. For this purpose, the three following general hypothesis models were used: Risk Accumulation, Critical Period and Social Mobility, which aim to examine the longitudinal effects of economic status on any outcome.

Although there are different ways to evaluate social mobility [38,39], in general, studies analyze the influence of social mobility on health by occupational classification [40,41]. In this study, we used family income because occupational classification in Brazil does not have a clear and definitive definition and also because this information was not collected in the perinatal study (*t1*), which prevents construction of the social mobility trajectory based on occupational classification. Because this work is a longitudinal study, it has the advantage of not being influenced by time, preventing the memory bias that could occur, especially with questions regarding family income at birth in 1982.

This study is important for public health because data from follow-ups performed in developing countries at three time points with the same population and the follow-up rate found in this study are rare.

The SRQ-20 is a screening procedure for common mental health diseases, and it represents a limitation for the present study considering that neither psychotic symptoms nor substance abuse, among other mental diseases, could be identified by this instrument.

Instead of using a saturated analysis model [21], the hypotheses of risk accumulation, critical period and social mobility are suggested for studying the effects of socioeconomic trajectory on health outcomes [23,42–44].

Thus, this study presents the homogeneous effects of income and its mobility regarding gender because the best-fit model was the Risk Accumulation Model, for both men and women. However, when only the Critical Period Model was evaluated, *t*3 had a reasonable fit ($p = 0.1542$) only for men. Of the three hypotheses tested, the results found here indicate that the Risk Accumulation Model is the best-fit model for men and women. Thus, the association between socioeconomic level and mental disorder occurred according to the number of periods in which the cohort member was in a situation of economic vulnerability, i.e., this association occurred when the cohort member remained in the “poor” category for longer periods of time. These results suggest that long-term policies regarding socioeconomic status could be more effective in decreasing the prevalence of mental disorder.

The results found in this study indicate the need to rethink public policies for income maintenance. Programs aimed at direct income transfer are common in Brazil, and social security systems based on retirement and unemployment insurance have been developed. However, these public policies focus on the effect on short-term income. Long-term economic measures should also be planned in Brazil and in other countries in South America. In Brazil, the Family Grant Program (Programa Bolsa Família) stands out as an advance in direct income transfer programs for the poor [45]. Finally, we suggest further studies to investigate the role of different public policies in decreasing the prevalence of mental disorder and thus contribute proposals of new policies that may contribute to the prevention of these disorders.

Acknowledgments

This article is based on data from the study “Pelotas Birth Cohort, 1982” conducted by Post-graduate Program in Epidemiology at Universidade Federal de Pelotas with the collaboration of the Brazilian Public Health Association (ABRASCO). From 2004 to 2013, the Wellcome Trust supported the 1982 birth cohort study. The International Development Research Center, World Health Organization, Overseas Development Administration, European Union, National Support Program for Centers of Excellence (PRONEX), the Brazilian National Research Council (CNPq), and the Brazilian Ministry of Health supported previous phases of the study.

Author Contributions

Conceived and designed the experiments: LMQ LAQ JVSM BLH DPG. Performed the experiments: LMQ LAQ JVSM BLH DPG. Analyzed the data: LMQ LAQ JVSM AC FGR DPG. Contributed reagents/materials/analysis tools: LMQ LAQ JVSM AC FGR DPG. Wrote the paper: LMQ LAQ DPG.

References

1. Ludemir AB. Desigualdades de classe e gênero e saúde mental nas cidades. [class and gender inequalities and mental health in cities] *PhysisRevista de Saúde Coletiva*. 2008; 18: 451–467.
2. Macintyre S. The patterning of health by social position in contemporary Britain: directions for sociological research. *Soc Sci Med*. 1986; 23: 393–415. PMID: [3529428](#)
3. Melchior M, Moffitt TE, Milne BJ, Poulton R, Caspi A. Why do children from socioeconomically disadvantaged families suffer from poor health when they reach adulthood? A life-course study. *Am J Epidemiol*. 2007; 166: 966–974. PMID: [17641151](#)
4. Dohrenwend BP. Socioeconomic status (SES) and psychiatric disorders. Are the issues still compelling? *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 1990; 25: 41–47. PMID: [2406949](#)
5. Lima MS, Soares BGO, Mari JJ. Saúde e doença mental em Pelotas, RS: dados de um estudo populacional. [mental health in Pelotas, Southern Brazil: data from a population-based cross-sectional survey] *Rev Psi Clin*. 1999; 26: 225–35.
6. Maragno L, Goldbaum M, Gianini RJ, Novaes HM, César CL. Prevalência de transtornos mentais comuns em populações atendidas pelo Programa Saúde da Família (QUALIS) no Município de São Paulo, Brasil. [prevalence of common mental disorders in a population covered by the Family Health Program (QUALIS) in São Paulo, Brazil]. *Cad Saúde Pública*. 2006; 22: 1639–1648.
7. Marín-León L, Oliveira HB, Barros MB, Dalgalarondo P, Botega NJ. Social inequality and common mental disorders. *Rev Bras Psiquiatr*. 2007; 29: 250–253. doi: [10.1590/S1516-44462006005000060](#) PMID: [17891254](#)
8. Lima MC, Menezes PR, Carandina L, Cesar CL, Barros MB, Goldbaum M. Transtornos mentais comuns e uso de psicofármacos: impacto das condições socioeconômicas. [common mental disorders and use of psychoactive drugs: the impact of socioeconomic conditions]. *Rev Saúde Pública*. 2008; 42: 717–723.
9. Gilman SE, Kawachi I, Fitzmaurice GM, Buka SL. Socioeconomic status in childhood and the lifetime risk of major depression. *Int J Epidemiol*. 2002; 31: 359–367. doi: [10.1093/ije/31.2.359](#) PMID: [11980797](#)
10. Anselmi L, Barros FC, Minten GC, Gigante DP, Horta BL, Victora CG. Prevalência e determinantes precoces dos transtornos mentais comuns na coorte de nascimentos de 1982, Pelotas, RS. [prevalence and early determinants of common mental disorders in the 1982 birth cohort, Pelotas, Southern Brazil]. *Rev Saúde Pública*. 2008; 42 (Suppl2): 26–33.
11. Illsley R. Occupational class, selection and the production of inequalities in health. *Q J Soc Aff*. 1986; 2: 151–165.
12. West P. Rethinking the health selection explanation for health inequalities. *Soc Sci Med*. 1991; 32: 373–384. PMID: [2024152](#)
13. Power C, Manor O, Fox J. Health and class: the early years. London: Chapman and Hall; 1991
14. Elovainio M, Ferrie JE, Singh-Manoux A, Shipley M, Batty GD, Head J, et al. Socioeconomic differences in Cardiometabolic factors: Social causation or health-related selection? Evidence from the Whitehall II Cohort Study, 1991–2004. *Am J Epidemiol*. 2011; 174: 779–789. doi: [10.1093/aje/kwr149](#) PMID: [21813793](#)
15. Tress W, Schwen-Harant T. Psychogenic illness and social mobility between generations. *Psychother Psychosom Med Psychol*. 1991; 41: 1–5. PMID: [2017544](#)
16. Timms D. Gender, Social mobility and psychiatric diagnoses. *Soc Sci Med*. 1998; 46: 1235–1247. PMID: [9572613](#)
17. World Health Organization. The implications for training of embracing: a life course approach to health. Geneva: WHO; 2000
18. Poulton R, Caspi A, Milne BJ, Thomson WM, Taylor A, Sears MR, Moffitt TE. Association between children's experience of socioeconomic disadvantage and adult health: a life-course study. *Lancet*. 2002; 360: 1640–1645 [doi: [10.1016/S0140-6736\(02\)11602-3](#)] PMID: [12457787](#)

19. Tiffin PA, Pearce MS, Parker L. Social mobility over the lifecourse and self reported mental health at age 50: Prospective cohort study. *J Epidemiol Comm Health.* 2005; 59: 870–872.
20. Melchior M, Berkman LF, Kawachi I, Krieger N, Zins M, Bonenfant S, Goldberg M. Lifelong socioeconomic trajectory and premature mortality (35–65 years) in France: findings from the GAZEL Cohort Study *J Epidemiol Community Health.* 2006; 60: 937–944 [doi: [10.1136/jech.2005.042440](https://doi.org/10.1136/jech.2005.042440)] PMID: [17053282](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17053282/)
21. Mishra G, Nitsch D, Black S, De Stavola B, Kuh D, Hardy R. A structured approach to modelling the effects of binary exposure variables over the life course. *Int J Epidemiol.* 2009; 38: 528–537. doi: [10.1093/ije/dyn229](https://doi.org/10.1093/ije/dyn229) PMID: [19028777](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19028777/)
22. Tiikkaja S, Sandin S, Malki N, Modin B, Sparén P, Hultman CM. Social class, Social mobility and risk of psychiatric disorder—A population-based Longitudinal Study. *PLOS ONE.* 2013; 8: e77975. doi: [10.1371/journal.pone.0077975](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0077975) PMID: [24260104](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24260104/)
23. Hallqvist J, Lynch J, Bartley M, Lang T, Blane D. Can we disentangle life course processes of accumulation, critical period and social mobility? An analysis of disadvantaged socio-economic positions and myocardial infarction in the Stockholm Heart Epidemiology Program. *Soc Sci Med.* 2004; 58: 1555–1562. PMID: [14759698](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14759698/)
24. Motta JVS. Mobilidade social e fatores modificáveis para doenças crônicas não transmissíveis, um estudo longitudinal. Pelotas, RS. [Social mobility and modifiable factors for chronic non-communicable diseases in a longitudinal study, Pelotas, RS.]/ Thesis by Janaina Vieira dos Santos Motta; Adviser: Denise Petrucci Gigante.—Pelotas: UFPel. 2014;128 f.: il.
25. Victora CG, Barros FC, Martines JC, Béria JU, Vaughan JP. Estudo longitudinal das crianças nascidas em 1982 em Pelotas, RS, Brasil: metodologia e resultados preliminares. [Longitudinal study of children born in Pelotas, Rio Grande do Sul, Brazil, in 1982. Methodology and preliminary results] *Rev Saúde Pública.* 1985; 19: 58–68.
26. Victora CG, Barros FC. Cohort profile: the 1982 Pelotas (Brazil) Birth Cohort Study. *Int J Epidemiol.* 2006; 35: 237–242. PMID: [16373375](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16373375/)
27. Barros AJD, Santos IS, Matijasevich A, Araújo CL, Gigante DP, Menezes AMB, et al. Methods used in the 1982, 1993, and 2004 birth cohort studies from Pelotas, Rio Grande do Sul State, Brazil, and a description of the socioeconomic conditions of participants' families. *Cad Saúde Pública.* 2008; 24 (Suppl 3): s371–s380. PMID: [18797712](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18797712/)
28. Barros FC, Victora CG, Horta BL, Gigante DP. Metodologia do estudo da coorte de nascimentos de 1982 a 2004–5, Pelotas, RS. [methodology of the Pelotas birth cohort study from 1982 to 2004–5, Southern Brazil]. *Rev Saúde Pública.* 2008; 42 (Suppl 2): 7–15.
29. Harding TW, de Arango MV, Baltazar J, Climent CE, Ibrahim HH, Ladrado-Ignacio L, et al. Mental disorders in primary health care: a study of their frequency and diagnosis in four developing countries. *Psychol Med.* 1980; 10: 231–241. PMID: [7384326](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7384326/)
30. Mari JJ, Williams P. A comparison of the validity of two psychiatric screening questionnaires (GHQ-12 and SRQ-20) in Brazil, using Relative Operating Characteristic (ROC) analysis. *Psychol Med.* 1985; 15: 651–659. PMID: [4048323](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/4048323/)
31. Mari JJ, Williams P. Misclassification by psychiatric screening questionnaires. *J Chron Dis* 1986; 39: 371–378. PMID: [3700578](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3700578/)
32. Silva MT, Galvao TF, Martins SS, Pereira MG. Prevalence of depression morbidity among Brazilian adults: a systematic review and meta-analysis. *Rev Bras Psiquiatr.* 2014; 36: 262–270. PMID: [25119639](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25119639/)
33. Jansen K, Mondin TC, da Costa Ores L, de Mattos Souza LD, Konradt CE, Pinheiro RT, et al. Transtornos mentais comuns e qualidade de vida em jovens: uma amostra populacional de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil [common mental disorders and quality of life in youth: a population-based sample from Pelotas, Rio Grande do Sul, Brazil]. *Cad. Saúde Pública* [online]. 2011; 27: 440–448. ISSN 0102-311X.
34. Santos ÉGd, Marluce S. Prevalência dos transtornos mentais na população adulta Brasileira: uma revisão sistemática de 1997 a 2009. [prevalence of mental disorders in the Brazilian adult population: a systematic review from 1997 to 2009]. *J Bras Psiquiatr.* 2010; 59: 238–246.
35. OMS. Organização Mundial de Saúde. Relatório sobre a saúde no mundo. Saúde mental: nova concepção, nova esperança. In: The world health report 2001—mental health: New understanding, new hope. Geneva; 2001.
36. Menezes PR, de P. Epidemiologia Psiquiátrica. [principles of psychiatric epidemiology]. In: Almeida OP, Laranjeira R, Dratcu L, editors *Manual de Psiquiatria.* Rio de Janeiro: GUANABARA-KOOGAN; 1995. pp. 43–54.
37. Lopez AD, Murray CC. The global burden of disease, 1990–2020. *Nat Med.* 1998; 4: 1241–1243. PMID: [9809543](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9809543/)

38. Pero V. Mobilidade social no Rio de Janeiro. [Social mobility in Rio de Janeiro]. *Rev Econ Mackenzie*. 2006; 4: 136–153.
39. Pero V, Szerman D. Mobilidade intergeracional de renda no Brasil. [intergenerational income mobility in Brazil]. *Pesqui Planejamento Econ*. 2008; 38: 1–36.
40. Ribet C, Zins M, Gueguen A, Bingham A, Goldberg M, Ducimetière P, Lang T. Occupational mobility and risk factors in working men: selection, causality or both? Results from the GAZEL study *J Epidemiol Community Health*. 2003; 57: 901–906 [doi: [10.1136/jech.57.11.901](https://doi.org/10.1136/jech.57.11.901)] PMID: [14600118](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14600118/)
41. Tehranifar P, Liao Y, Ferris JS, Terry MB. Life course socioeconomic conditions, passive tobacco exposures and cigarette smoking in a multiethnic birth cohort of U.S. women. *Cancer Causes Control*. 2009; 20: 867–876. doi: [10.1007/s10552-009-9307-1](https://doi.org/10.1007/s10552-009-9307-1) PMID: [19238563](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19238563/)
42. Lawlor DA, Davey Smith G, Patel R, Ebrahim S. Life-course socioeconomic position, area deprivation, and coronary heart disease: findings from the British women's Heart and Health Study. *Am J Public Health*. 2005; 95: 91–97. PMID: [15623866](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15623866/)
43. Naess Ø, Claussen B, Thelle DS, Davey Smith G. Cumulative deprivation and cause specific mortality. A census based study of life course influences over three decades. *J Epidemiol Comm Health*. 2004; 58: 599–603.
44. Singh-Manoux A, Ferrie JE, Chandola T, Marmot M. Socioeconomic trajectories across the life course and health outcomes in midlife: evidence for the accumulation hypothesis? *Int J Epidemiol*. 2004; 33: 1072–1079. PMID: [15256527](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15256527/)
45. Tavares P, Pazello E, Fernandes R, Camelo R. Uma avaliação do Programa Bolsa Família: focalização e impacto na distribuição de renda e pobreza. [an evaluation of the Family Grant Program (Programa Bolsa Família): targeting and impact on income distribution and poverty]. *Pesqui Planejamento Econ*. 2009; 39: 25–58.