

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Instituto de Ciências Biológicas

Programa de Pós-Graduação em Neurociências

CORRELAÇÃO ENTRE DESEMPENHO COGNITIVO E RISCO
CARDIOVASCULAR EM PACIENTES COM ESQUIZOFRENIA

Fernanda Carneiro Guimarães

Belo Horizonte

2014

Fernanda Carneiro Guimarães

**Correlação entre Desempenho Cognitivo e Risco Cardiovascular em
Pacientes com Esquizofrenia**

Dissertação apresentada ao Instituto de Ciências Biológicas
da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito
parcial à obtenção do título de Mestre em Neurociências.

Orientador: Prof.º Dr. João Vinícius Salgado

Belo Horizonte

2014

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Dr. João Vinícius Salgado pela orientação, confiança e conhecimento compartilhado.

À equipe do PESQUIZO, pela colaboração e apoio.

À direção e toda equipe do Hospital de Ensino Instituto Raul Soares, pelo acolhimento e apoio.

À equipe do Ambulatório de Saúde Mental de Nova Lima pela confiança e acolhimento.

Aos pacientes que aceitaram participar deste trabalho, pelos ensinamentos.

Aos meus pais, por serem estas pessoas maravilhosas, por estarem sempre comigo, mesmo distantes.

Aos meus irmãos, Rubens e Poli, por todos os momentos compartilhados, de alguma forma colaboraram para as escolhas da minha vida.

Ao *Rodrigo*, companheiro de todos os momentos, pelo apoio, amor e paciência.

Ao meu filhote *Érico*, amorzinho da minha vida, por tornar minha caminhada mais suave.

"A mente que se abre a uma nova ideia, jamais voltará ao seu tamanho original."

(Albert Einstein)

RESUMO

O prejuízo cognitivo é característica central da esquizofrenia e se relaciona à déficits no autocuidado, na capacidade de vida independente e nos relacionamentos interpessoais. A esquizofrenia também se caracteriza por altas taxas de morbimortalidade por doenças cardiovasculares. Pessoas com esquizofrenia tem quase o dobro do risco de morrer por doença cardiovascular quando comparadas com a população geral. O objetivo deste estudo foi avaliar o desempenho cognitivo e o risco cardiovascular nos pacientes com esquizofrenia e verificar se há correlação entre estes dois aspectos que impactam significativamente a vida destes sujeitos. Pacientes foram submetidos à avaliação clínica e a dois testes cognitivos (BACS e SCoRS). O risco cardiovascular foi medido por meio de dois parâmetros, a Síndrome Metabólica e o Escore de Framingham. Os resultados mostraram que o desempenho cognitivo foi associado de forma inversa ao risco cardiovascular. Os sintomas positivos, negativos e depressivos, por outro lado, não se associaram significativamente ao risco cardiovascular. Novos estudos são necessários para verificar a relação de causalidade entre cognição e risco cardiovascular.

ABSTRACT

Cognitive impairment is a central feature of schizophrenia and is related to deficits in self-care, the capacity for independent life and interpersonal relationships. Schizophrenia is also characterized by high rates of morbidity and mortality from cardiovascular disease. People with schizophrenia have almost twice the risk of dying from cardiovascular disease compared with the general population. The aim of this study was to assess cognitive performance and cardiovascular risk in patients with schizophrenia and verify the correlation between these two aspects that significantly impact the lives of these individuals. Patients underwent clinical evaluation and cognitive assessment (BACS and SCoRS). Cardiovascular risk was measured by two parameters, the metabolic syndrome and the Framingham score. Results showed that cognitive performance was inversely associated with cardiovascular risk. Positive, negative and depressive symptoms, on the other hand, were not significantly associated with cardiovascular risk. Further studies are needed to verify the causal relationship between cognition and cardiovascular risk.

LISTAGEM DE SIGLAS E ABREVIACÕES

AP – Antipsicótico

BACS – Escala Breve de Avaliação da Cognição na Esquizofrenia (Brief Assessment of Cognition in Schizophrenia)

DCV – Doença cardiovascular

Dígito – Tarefa de sequenciamento de dígitos

DP – desvio padrão

DSM-VI – Manual Diagnóstico e Estatístico, 4ª edição (Diagnostic and Statistical Manual)

Eqz – pacientes com esquizofrenia

FHEMIG – Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais

FV-A – Fluência verbal - nome de animais

FV-F – Fluência verbal - letra F

FV-S – Fluência verbal - letra S

FV – Faixa de variação

MATRICES – Pesquisa de Avaliação e Tratamento para Melhora da Cognição na Esquizofrenia (Measurement and Treatment Research to Improve Cognition in Schizophrenia)

MCCB – Matrics Consensus Cognitive Battery

MINI-Plus – Mini-international Neuropsychiatry Interview

N – Número de sujeitos

Nº - Número

PANSS – Escala da Síndrome Positiva e Negativa (Positive and Negative Syndrome Scale)

RCV – Risco cardiovascular

SCoRS – Escala de Avaliação Cognitiva na Esquizofrenia (Schizophrenia Cognition Rating Scale)

Símbolo – Tarefa de codificação de símbolos

SM – Síndrome Metabólica

Token – Tarefa motora das fichas

TOL – Torre de Londres

UE – União estável

LISTA DE TABELAS

TABELA 01. Caracterização sócio-demográfica da população estudada	41
TABELA 02. Características clínicas dos pacientes com esquizofrenia	43
TABELA 03. Resultados da testagem cognitiva – BACS e SCoRS.....	44
TABELA 04. Resultados da avaliação dos Fatores de Risco Cardiovascular.....	49
TABELA 05. Correlação entre desempenho cognitivo medido pela BACS e SCoRS e Risco cardiovascular.....	52
TABELA 06. Correlação entre variáveis clínicas da Esquizofrenia e Risco cardiovascular.....	56

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 01. Correlação entre desempenho cognitivo medido pela SCoRS (Total do paciente) Risco cardiovascular (nº de critérios da Síndrome Metabólica)..... 53

GRÁFICO 02. Correlação entre desempenho cognitivo medido pela SCoRS (Total do entrevistador) Risco cardiovascular (nº de critérios da Síndrome Metabólica)..... 53

GRÁFICO 03. Correlação entre desempenho cognitivo medido pela SCoRS (Total do entrevistador) Risco cardiovascular (Escore de Framingham)..... 54

GRÁFICO 04. Correlação entre desempenho cognitivo medido pela BACS (Z Escore) Risco cardiovascular (nº de critérios da Síndrome Metabólica)..... 55

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	13
2. ANTECEDENTES CIENTÍFICOS.....	14
2.1. Esquizofrenia.....	14
2.2. Cognição na Esquizofrenia.....	15
2.3. Morbimortalidade Cardiovascular na Esquizofrenia	19
2.3.1 Principais fatores de risco cardiovascular na Esquizofrenia.....	21
2.4. Determinantes dos fatores de risco cardiovascular na Esquizofrenia.....	25
2.4.1. Sintomas específicos da Esquizofrenia.....	26
2.4.2. Medicação Antipsicótica.....	28
2.4.3. Determinantes Psicossociais.....	28
3. OBJETIVOS	
3.1. Objetivo geral.....	30
3.2. Objetivos secundários.....	30
4. MATERIAL E MÉTODOS.....	31
4.1. Sujeitos.....	31
4.2. Instrumentos de avaliação.....	31
4.2.1. Avaliação do desempenho cognitivo.....	31
4.2.1.1. Breve Avaliação da Cognição na Esquizofrenia (BACS).....	31
4.2.1.2. Escala de Avaliação Cognitiva na Esquizofrenia (SCoRS).....	33
4.2.2. Avaliação dos sintomas da Esquizofrenia	34
4.2.2.1. Escala Calgary de Depressão para Esquizofrenia.....	34
4.2.2.2. Escala da Síndrome Positiva e Negativa (PANSS).....	34
4.2.3. Questionário sócio-demográfico e clínico.....	35
4.2.4. Avaliação do risco cardiovascular.....	35

4.2.4.1. Questionário Estruturado para avaliação de marcadores de saúde e fatores de risco cardiovascular.....	35
4.2.4.2. Medidas Antropométricas.....	36
4.2.4.3. Avaliação do Perfil Lipídico.....	36
4.2.4.4. Escore de Framingham.....	36
4.2.4.5. Síndrome Metabólica.....	37
4.3. Desenho experimental.....	37
4.4. Análise estatística.....	38
5. RESULTADOS.....	40
5.1. Análise descritiva da amostra.....	40
5.2. Resultados da testagem cognitiva.....	44
5.3. Avaliação dos marcadores de saúde e dos fatores de risco cardiovascular.	45
5.3.1. Marcadores de Saúde	45
5.3.2. Fatores de Risco para Doenças Cardiovasculares.....	46
5.4. Resultados da correlação entre desempenho cognitivo medido pela BACS e SCoRS e o risco cardiovascular.....	51
5.5. Resultados da correlação entre variáveis clínicas e o risco cardiovascular.	56
6. DISCUSSÃO.....	57
7. CONCLUSÃO.....	65
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	66
9. ANEXOS.....	78
ANEXO 1. Parecer Comite de ética – FHEMIG.....	78
ANEXO 2. Breve Avaliação da Cognição na Esquizofrenia – BACS	79
ANEXO 3. Escala de Avaliação da Cognição em Esquizofrenia – SCoRS	95
ANEXO 4. Questionário Sócio demográfico e clínico	101

1. INTRODUÇÃO

A esquizofrenia é um transtorno psiquiátrico crônico e incapacitante, responsável por graus variáveis de prejuízo funcional e social. (TANDON et al., 2009) Afeta aproximadamente 1% da população mundial e sua etiologia ainda não está totalmente esclarecida (MUESER & MCGURK, 2004).

Os déficits cognitivos são centrais na doença, pois estão presentes em graus variados na grande maioria dos pacientes, independem dos outros sintomas e têm impacto devastador na vida do paciente (GREEN et al., 2000; GOLDBERG E GREEN, 2002). O prejuízo cognitivo está diretamente relacionado à funcionalidade do indivíduo, impactando negativamente suas escolhas de saúde e hábitos de vida.

A esquizofrenia tem sido associada a altas taxas de mortalidade. Pacientes com esquizofrenia tem 2 a 3 vezes mais risco de morte quando comparados com a população geral (FAN et al., 2013). E estudos recentes sugerem diferenças entre a expectativa de vida de pacientes com esquizofrenia e a população geral, chegando a ser 10 a 15 anos menor nos primeiros (GOFF et al., 2005, SOWDEN e HUFFMAN, 2009). As doenças cardiovasculares são particularmente importantes como causa de morbimortalidade nesta população (SOWDEN e HUFFMAN, 2009). Pessoas com esquizofrenia tem quase o dobro do risco de morrer por doença cardiovascular quando comparadas com a população geral, apresentam mais alterações metabólicas e maior risco cardiovascular (BROWN, 1997).

Assim, o melhor entendimento das relações entre as alterações cognitivas e o risco cardiovascular na esquizofrenia, poderá contribuir para o desenvolvimento de abordagens terapêuticas e impactar positivamente a saúde desta população, reduzindo a morbimortalidade.

2. ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

2.1. Esquizofrenia

A esquizofrenia é uma doença mental grave, crônica e incapacitante, caracterizada por sintomas como delírios, alucinações, apatia, retraimento social e déficits cognitivos, que causam grandes prejuízos no funcionamento social, no autocuidado, na capacidade de vida independente e nos relacionamentos interpessoais (MUESER & MCGURK, 2004).

Está entre as dez doenças mais relacionadas à incapacidade do mundo, apresentando uma prevalência de 4,5/1000 e uma incidência anual de aproximadamente 15/100.000, o risco de desenvolver a doença ao longo da vida fica em torno de 1%. O primeiro surto prevalentemente acontece na segunda ou na terceira década de vida (MUESER & MCGURK, 2004; TANDON et al., 2009).

A etiologia da esquizofrenia ainda não é totalmente conhecida. O que se sabe é que os fatores genéticos contribuem para 80% da suscetibilidade à doença, entretanto nenhuma variação genética única tem sido associada ao seu desenvolvimento. Além do componente genético, fatores ambientais, como uso de cannabis, infecção pré-natal ou má nutrição, complicações perinatais e nascimento em meses frios aumentam a suscetibilidade à esquizofrenia. E embora, o entendimento sobre a doença tenha aumentado nas últimas décadas, o que podemos afirmar assertivamente é que ambos, fatores genéticos e ambientais são importantes, mas os mecanismos exatos pelos quais eles interagem no desenvolvimento da doença ainda são desconhecidos (TANDON et al., 2008).

Quanto à sintomatologia, os sintomas da esquizofrenia são tradicionalmente divididos em positivos e negativos. Os sintomas positivos incluem delírios, alucinações, discurso desorganizado, comportamento bizarro, agitado ou catatônico. Os sintomas negativos incluem avolição, isolamento social, embotamento afetivo, anedonia, pobreza da linguagem e da atividade motora. De acordo com o DSM-IV, para o diagnóstico de esquizofrenia o paciente deve apresentar pelo menos dois sintomas positivos e/ou negativos por mais de seis meses associados à deterioração social e ou desempenho ocupacional, daí a importância de se estudar o desempenho cognitivo de pacientes com esquizofrenia, já que o déficit cognitivo está diretamente relacionado, e mais do que os outros sintomas da doença, ao desempenho social, funcional e vocacional destes pacientes (SALGADO, 2008).

Uma vez feito o diagnóstico, drogas antipsicóticas são o principal tratamento para a esquizofrenia. Os antipsicóticos de 1ª geração ou típicos são efetivos no tratamento dos sintomas positivos, mas frequentemente levam a efeitos colaterais motores. Já os antipsicóticos de 2ª geração ou atípicos, que no início de sua descoberta trouxeram o otimismo de melhorar não só os sintomas positivos, mas também os negativos e a cognição, embora sejam efetivos no tratamento dos sintomas positivos com redução dos efeitos colaterais motores, não tem corroborado sua eficácia prometida nos sintomas negativos e cognição, além de estarem relacionados a efeitos colaterais metabólicos (VAN OS e KAPUR, LANCET, 2009).

2.2.Cognição na Esquizofrenia

A dimensão cognitiva da esquizofrenia tem recebido maior atenção nos últimos anos. Sabe-se que cerca de 80% dos pacientes com esquizofrenia apresentam déficit

cognitivo quando comparados com controles sadios (KEEFE et al., 2005). Além disso, as alterações neuropsicológicas já podem ser identificadas no período pré- mórbido da doença ou mesmo em parentes de 1º grau, não apresentando alterações durante ou fora da crise psicótica (GREEN et al., 2004).

A deterioração cognitiva independe dos outros sintomas da doença e tem impacto devastador na vida do paciente. Pacientes com déficit cognitivo, por exemplo, apresentam dificuldade em aprender novas informações ou recordar informações importantes, dificuldade em resolver problemas e realizar tarefas rapidamente, isso dificulta de forma significativa suas relações interpessoais, tomada de decisões e independência, prejudicando sua funcionalidade (GOLDBERG E GREEN, 2002).

De acordo com a Pesquisa de Avaliação e Tratamento para Melhora da Cognição na Esquizofrenia (MATRICS - Measurement and Treatment Research to Improve Cognition in Schizophrenia), lançada em 2002 pelo Instituto Nacional de Saúde Mental (NIHM) dos Estados Unidos, com objetivo inicial de formular critérios, pelos quais os fármacos destinados à melhora cognitiva na esquizofrenia pudessem ser aprovados, sete dimensões cognitivas estão afetadas na esquizofrenia: velocidade de processamento, atenção sustentada e vigilância, memória operativa, aprendizagem e memória verbal, raciocínio e solução de problemas e compreensão de vocabulário. Este último domínio por ser muito resistente a intervenção foi posteriormente retirado e a cognição social foi incluída como o sétimo domínio cognitivo do MATRICS, é um potencial medidor do desempenho do paciente na vida real (GREEN E NUECHTERLEIN, 2004; MARDER E FENTON, 2004).

O déficit cognitivo na esquizofrenia é heterogêneo, traduzindo a heterogeneidade da doença, apresenta-se de forma ampla, em variados graus e em todos

os domínios de habilidade. Entre os pacientes com esquizofrenia, os maiores déficits apresentam-se nos domínios de memória, atenção e funções executivas (raciocínio e resolução de problemas) e os menores déficits nas habilidades perceptivas visuais, no vocabulário, na recuperação de memórias já consolidadas, memória procedural e de reconhecimento e no desempenho em testes de leitura (HEINRICHS e ZAKZANIS, 1998; KEEFE et al., 2004).

As funções executivas consistem em um conjunto de processos cognitivos que, de forma integrada, permitem ao indivíduo direcionar comportamentos a metas, avaliar a eficiência e a adequação desses comportamentos, abandonar estratégias ineficazes em prol de outras mais eficientes e, desse modo, resolver problemas imediatos, de médio e de longo prazo (MALLOY-DINIZ et al., 2008). Tais funções apresentam importante valor adaptativo, facilitando o gerenciamento e integração das outras habilidades cognitivas. Em situações em que há o comprometimento das funções executivas, o desempenho dos indivíduos em atividades complexas, sejam elas relacionadas ao trabalho, à vida familiar ou a outros domínios do cotidiano, é altamente prejudicado (MALLOY-DINIZ et al., 2010).

O domínio atenção pode ser definido como a habilidade mental de selecionar para processamento ativo, estímulos, memórias, pensamentos ou respostas que sejam relevantes dentre outras não relevantes, está envolvido com mecanismos de controle emocional e auto-regulação do comportamento (RAZ, 2004).

Outra dimensão afetada na esquizofrenia é a memória, relacionada à codificação, armazenamento e resgate de informações. Pode ser classificada em memória de longa duração e memória operacional ou de trabalho. A memória de longa duração se divide em explícita ou declarativa, que é a capacidade de armazenamento e recordação consciente de experiências prévias, e memória implícita ou procedural, que é a

habilidade para realizar algum ato ou comportamento que originalmente exigiu algum esforço consciente, mas que, com a prática, já não mais requer. A memória explícita é composta pelas memórias episódica (de eventos) e semântica (de fatos). A memória episódica refere-se ao sistema que permite o resgate de eventos pessoais com rótulo temporal, tais como o nascimento de um filho, o dia da formatura ou uma viagem (ABREU e MATOS, 2010).

Já a memória de trabalho é o domínio cognitivo responsável pelo arquivamento temporário de informações, as quais serão disponibilizadas para outros processos cognitivos. É importante tanto para a realização de tarefas simples do dia-a-dia, tal como guardar um número de telefone, quanto para aprendizagem na infância (alfabetização, leitura e matemática) (ABREU e MATOS, 2010). A avaliação da memória de trabalho pode ser realizada através de testes relativamente simples, tais como o teste de sequenciamento de dígitos (MALLOY-DINIZ et al., 2010).

O planejamento consiste na capacidade de, a partir de um objetivo definido, estabelecer a melhor maneira de alcançá-lo levando em consideração a hierarquização de passos e a utilização de instrumentos necessários para a solução dos problemas. São habilidades complexas que estão diretamente relacionadas a outras funções executivas e sua avaliação requer o uso de situações em que, a partir de um problema pré-definido, o sujeito deva elaborar um plano de ação para obter a sua solução da forma mais eficiente possível. Um dos instrumentos mais utilizados para sua avaliação é o Teste da Torre de Londres (MALLOY-DINIZ et al., 2010).

A velocidade de processamento de informação pode ser definida como a taxa na qual as operações mentais elementares podem ser realizadas, ou a velocidade das funções mentais e motoras (BRÉBION et al., 2001). Apesar de a velocidade motora ser classificada como fazendo parte da dimensão de processamento de informação, alguns

autores a consideram uma dimensão separada (MORRENS et al., 2007). A velocidade de processamento de informação pode ser medida pela tarefa de codificação de símbolos, por testes que medem a fluência verbal e pela tarefa motora das fichas (NUECHTERLEIN, 2004).

Os diversos domínios cognitivos afetados na esquizofrenia se relacionam à funcionalidade do indivíduo e quando prejudicados impactam negativamente seu desempenho social e funcional, influenciando escolhas de saúde e hábitos de vida, fatores determinantes do risco cardiovascular.

2.3.Morbimortalidade Cardiovascular na Esquizofrenia

A esquizofrenia tem sido associada a altas taxas de mortalidade. Pacientes com esquizofrenia tem 2 a 3 vezes mais risco de morte quando comparados com a população geral (FAN et al., 2013). E estudos recentes sugerem diferenças entre a expectativa de vida de pacientes com esquizofrenia e a população geral, chegando a ser 10 a 15 vezes menor nos primeiros (GOFF et al., 2005, SOWDEN e HUFFMAN, 2009). Deste excesso de mortalidade, 60% se devem a doenças físicas e 40% a mortes não naturais. O suicídio responde pela grande maioria das mortes não naturais na esquizofrenia. Dentre as doenças físicas que acometem estes pacientes, neoplasias, doenças cardiovasculares e respiratórias respondem por 80% do total de mortes de causa natural nesta população (BROWN et al., 2000). As doenças cardiovasculares, como infarto agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral e aterosclerose, são particularmente importantes como causa de morbimortalidade nesta população. Este conjunto de doenças responde por pelo menos 20% do total de mortes na esquizofrenia (SOWDEN e HUFFMAN, 2009).

As doenças cardiovasculares constituem a principal causa de morte e incapacitação em países em desenvolvimento, devido ao aumento da longevidade, a mudanças

inadequadas no estilo de vida e condições socioeconômicas insatisfatórias. No Brasil, respondem por 34% dos óbitos, constituindo a principal causa de gastos com a assistência médica (FAN et. al., 2013).

A ocorrência destas doenças decorre de instâncias diversas, que vão desde a hereditariedade até o estilo de vida que favorece a aglutinação de fatores de risco (FRs) cardiovascular. Existem evidências de que quanto maior a associação de FRs em um indivíduo, maior a probabilidade da doença e que a modificação destes fatores pode alterar o índice de sua progressão. Um estudo internacional, o INTERHEART, avaliou os fatores de risco para doenças cardiovasculares em 262 países, incluindo o Brasil. Verificou-se que nove fatores de risco são responsáveis por mais de 90% do risco atribuível para doenças cardiovasculares, seis atuando de forma prejudicial (dislipidemia, hipertensão arterial, Diabetes Mellitus, sobrepeso/obesidade, tabagismo e estresse psicológico) e outros três de forma protetora (exercício físico, consumo diário de vegetais e frutas e bebidas alcoólicas em pequenas doses) (FAN et. al., 2013).

Na esquizofrenia as doenças cardiovasculares impactam significativamente as taxas de morbimortalidade entre os pacientes. A prevalência deste conjunto de doenças entre a população com esquizofrenia é maior do que na população geral. Pessoas com esquizofrenia tem quase o dobro do risco de morrer por doença cardiovascular quando comparadas com a população geral (BROWN, 1997). Outro estudo mostra risco cardiovascular em 10 anos aumentado em pacientes com esquizofrenia quando comparados com controles, sendo 34% maior em homens e 50% maior em mulheres (GOFF et al., 2005).

Como na população geral, na esquizofrenia as doenças cardiovasculares também se relacionam a diversos fatores de risco, tais como obesidade, diabetes, sedentarismo, dieta inadequada, pressão arterial elevada, índice glicêmico e perfil lipídico inadequado,

tabagismo, dentre outros. A prevalência destes fatores de risco também são maiores nos pacientes quando comparados com controles sem a doença (FAN et al., 2013). Pacientes com esquizofrenia são mais obesos (42% versus 27%), tem mais diabetes tipo 2 (10-15% versus 1,2%), síndrome metabólica (40-60% versus 27%) e fumam 2,5 vezes mais em relação a população geral (PACK, 2008).

O estilo de vida destes pacientes contribui para esta prevalência aumentada de fatores de risco cardiovascular, em sua maioria modificáveis. Há uma alta prevalência de comportamentos não saudáveis como, tabagismo, sedentarismo, dieta inadequada, baixa aderência a programas preventivos e terapêuticos. Além dos efeitos colaterais de medicamentos antipsicóticos usados por estes pacientes. (SOWDEN e HUFFMAN, 2009, LANCON et al., 2012, DE HERT et al., 2011)

Os mecanismos precisos da relação entre a esquizofrenia e a maior morbimortalidade cardiovascular ainda permanecem desconhecidos. Uma possível explanação seria a coexistência de fatores de risco para estas doenças (FAN et al., 2013).

2.3.1 Principais fatores de risco cardiovascular na Esquizofrenia

Obesidade

A obesidade é altamente prevalente na Esquizofrenia, associada à própria doença e ao uso de antipsicóticos. Pacientes com esquizofrenia apresentam um Índice de Massa corporal médio de 30.3 kg/m² e Circunferência abdominal de 112,9 cm, valores acima do normal (HEALD, 2010). É um importante fator de risco para as doenças cardiovasculares, já que se relaciona diretamente ao desenvolvimento de dislipidemias, resistência à insulina, diabetes e hipertensão.

Apesar dos efeitos metabólicos dos medicamentos antipsicóticos, em especial os atípicos, relatados por diversos estudos, pacientes que não estão em uso destes medicamentos também apresentam obesidade, seja total ou central, o que demonstra que aspectos relacionados aos hábitos de vida, como alimentação e sedentarismo podem exacerbar este problema. (NUNES et al., 2013)

Pessoas com esquizofrenia são mais obesas do que a população geral, ainda na fase precoce da doença, e apresentam risco aumentado de 2,8 a 3,5 vezes de desenvolver obesidade, as taxas de obesidade nesta população variam de 42 a 60%. Esta condição está associada ao desenvolvimento de Síndrome Metabólica, que por sua vez confere risco de 5 a 6 vezes maior de desenvolver diabetes e 3 a 6 vezes maior de morte por doença cardíaca coronariana (DE HERT, et al., 2011).

Tabagismo

O tabagismo constitui um problema de saúde pública mundial e é um importante fator de risco cardiovascular modificável, estando diretamente relacionado ao aumento da morbimortalidade cardiovascular. Na esquizofrenia toma proporções ainda maiores, já que a prevalência é maior nesta população quando comparamos com a população geral, até 75% dos pacientes com esquizofrenia são tabagistas, enquanto que na população geral esta proporção pode chegar a 25%. Além da maior prevalência, os pacientes tendem a fumar mais cigarros por dia e apresentam maior dificuldade na cessação do hábito de fumar (HENNEKENS et al., 2005). Outros estudos apontam uma prevalência que varia de 24,1% a 80 % (MITCHELL et al., 2013, TAY et al., 2013, HEALD, 2010, DE HERT et al., 2009).

Sedentarismo

Existem estudos que mostram uma menor aderência dos pacientes esquizofrênicos a programas de promoção da saúde, entre eles a prática de atividade física. Os sintomas da esquizofrenia são, em parte, responsáveis por esta menor aderência. Sintomas negativos, como avolição e isolamento social dificultariam a busca por atividades de cuidados com a saúde. Sintomas positivos, como delírios e alucinações dificultariam a aceitação em grupo e na sociedade. Sintomas cognitivos prejudicariam o entendimento da necessidade do autocuidado. Além disso, a prática de exercício físico requer habilidades cognitivas, caminhar, por exemplo, requer percepção e interpretação do terreno.

A prática de atividade física traz benefícios fisiológicos e psicológicos para pacientes com esquizofrenia, porém a adesão nesta população é menor do que na população. Como já dito, a dimensão cognitiva é aspecto nuclear da doença e os prejuízos cognitivos impactam significativamente na funcionalidade. Quanto mais severos os sintomas cognitivos, menor a prática de atividade física entre os pacientes com esquizofrenia (LEUTWYLER et al., 2013).

Dieta

Como já mencionado anteriormente, mesmo pacientes que não fazem uso de medicação antipsicótica, apresentam maior prevalência de obesidade quando comparados com a população geral, o que reforça o papel significativo dos hábitos de vida neste processo (NUNES et al., 2013). A dieta tem sido considerada um importante fator de risco cardiovascular modificável e uma dieta inadequada está ligada ao desenvolvimento de resistência à insulina, dislipidemia e hipertensão.

Dieta rica em gorduras saturadas está associada à obesidade, aumento de colesterol LDL e resistência à insulina. Alta ingestão de carboidratos está relacionada ao aumento da glicemia e diminuição do colesterol HDL. Dieta pobre em fibras e frutas está relacionada ao aumento da ingestão alimentar e redução do controle da homeostase da glicose e dos níveis lipídicos no plasma. Assim a dieta pode representar papel chave no desenvolvimento da Síndrome Metabólica (DIPASQUALES et al., 2013).

Indivíduos com esquizofrenia tendem a fazer escolhas alimentares não saudáveis, consomem mais alimentos ricos em gorduras e açúcares e apresentam menor ingestão de leite, verduras e frutas. Hábitos alimentares na esquizofrenia podem ser influenciados, em parte, pelos sintomas da doença e por desvantagens sociais (FAN et al., 2013, NUNES et al., 2013).

Síndrome Metabólica

Como já mencionado anteriormente, os fatores de risco cardiovascular emergem como uma das principais causas do excesso de mortalidade entre os pacientes com esquizofrenia e por esta razão a Síndrome Metabólica (SM) tem recebido maior atenção na Saúde Mental. A Síndrome Metabólica pode ser definida como um agrupamento de fatores de risco metabólicos inter-relacionados, que contribuem diretamente para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Existem muitas definições para a Síndrome Metabólica, porém a mais amplamente usada é a da NCEP/ATP III (National Cholesterol Education Program /Adult Treatment Panel III), por sua aplicabilidade clínica. Trata-se de *guideline* com foco no risco cardiovascular, que não usa como critério obrigatório a evidência de anormalidades na insulina ou na glicemia. Considera a doença cardiovascular como desfecho primário da Síndrome Metabólica.

Critérios da NCEP/ATP III:

(presença de três ou mais critérios)

Glicose: maior ou igual a 100mg/dL ou em tratamento para hiperglicemia

HDL- colesterol: Homens – menor que 40 ou em tratamento para HDL baixo

Mulheres – menor que 50 ou em tratamento para HDL baixo

Triglicérides: maior ou igual a 150 mg/dL ou em tratamento para triglicérides elevados

Obesidade: cintura maior ou igual a 102 cm para homens e maior ou igual a 88cm para mulheres.

Hipertensão maior ou igual a 130X85 mmHg ou em tratamento para hipertensão.

(PENALVA 2008, BROWN, 1997)

A causa do desenvolvimento da Síndrome Metabólica ainda não está totalmente esclarecida, mas sabe-se que a obesidade central e a resistência à insulina exercem papel importante. E na esquizofrenia, os fatores de risco metabólicos são em grande parte, novamente, atribuídos ao estilo de vida, como hábitos alimentares não saudáveis, comportamento sedentário e uso de medicação antipsicótica (BROWN, 1997).

Está fortemente associada ao aumento da mortalidade cardiovascular, já que consiste na aglutinação de fatores de risco cardiovascular que tendem a coexistir. Está presente em um de cada seis pacientes no primeiro surto, e em aproximadamente um de cada dois após vinte anos de doença. É mais prevalente entre sujeitos com esquizofrenia (51,6% das mulheres e 36% dos homens) do que na população geral (25,1% das mulheres e 19,7% dos homens) (HEALD, 2010).

2.4. Determinantes dos fatores de risco cardiovascular na esquizofrenia

Dentre os determinantes dos fatores de risco para saúde cardiovascular de pacientes com esquizofrenia, podemos citar os sintomas específicos da doença, os efeitos

colaterais de medicamento antipsicótico, em especial os atípicos, e o estigma vivenciado pelos pacientes. Estes fatores muitas vezes se inter-relacionam e geram um estilo de vida com autocuidado precário e pouca aderência a programas ou hábitos de vida ligados à prevenção ou tratamento de doenças, o que pode ter grande impacto na morbimortalidade por doenças cardiovasculares destes pacientes. (LAWRENCE et al., 2010).

2.4.1. Sintomas específicos da Esquizofrenia

Os sintomas negativos, os sintomas depressivos e o prejuízo cognitivo são considerados os maiores determinantes do funcionamento geral e da qualidade de vida dos pacientes com esquizofrenia e, portanto, supõe-se que sejam também os maiores determinantes dos fatores de risco para doença cardiovascular na esquizofrenia.

Os déficits cognitivos são considerados atualmente como um aspecto nuclear da esquizofrenia. E como já mencionado, apresentam-se de forma generalizada em todos os domínios cognitivos, com prejuízo adicional em domínios específicos, tais como memória episódica, velocidade de processamento, fluência verbal, atenção, função executiva e memória de trabalho. Estes déficits estão presentes na grande maioria dos pacientes, já podem ser detectados nas fases pré-mórbidas e são persistentes, permanecendo relativamente estáveis, ao longo do curso da doença (MUESER e MCGURK, 2004; NUECHTERLEIN et al., 2004; KRAUS e KEEFE, 2007; PALMER et al., 2009; TANDON et al., 2009; GOLDBERG e GREEN, 2002). Tais déficits também podem influenciar as escolhas e os cuidados com a saúde, bem como a exposição aos fatores de risco para doenças cardiovasculares nos portadores de esquizofrenia, impactando de forma negativa a morbimortalidade cardiovascular destes

pacientes. Além disso, os déficits cognitivos podem contribuir para que pessoas com esquizofrenia muitas vezes não relatem ou não percebem sinais precoces de doença ou ainda evitem contato com serviços de saúde (LAMBERT et al., 2003; LEUCHT et al., 2007; Pack, 2009).

Prejuízos nos domínios de aprendizagem verbal e memória estão entre os preditores mais consistentes de funcionalidade social, adaptativa e ocupacional na esquizofrenia. A habilidade de armazenar informações e recuperá-las em momentos oportunos é fundamental para a interação social, desempenho no trabalho e atividades diárias. Prejuízos na fluência semântica e na fluência verbal estão respectivamente relacionados a prejuízo na comunicação e em tarefas adaptativas e interpessoais (BOWIE e HARVEY, 2005).

Portanto, os sintomas cognitivos estariam relacionados a déficits no autocuidado, menor aderência ao tratamento e maior exposição a fatores de risco devido a menor habilidade na exposição de problemas, dificuldade na comunicação, no manejo de medicamentos e na compreensão das orientações recebidas.

Além dos déficits cognitivos, os sintomas negativos (embotamento afetivo, retraimento social, empobrecimento da linguagem e do pensamento, diminuição da vontade e iniciativa) e os sintomas depressivos (humor deprimido, falta de interesse e motivação, lentificação psicomotora e redução ou ausência da capacidade hedônica) podem influenciar negativamente a saúde cardiovascular dos pacientes, na medida em que levam a redução da interação social e, conseqüentemente, menor oportunidade para o cuidado com a saúde, tais como consultas médicas de rotina ou exames preventivos (DALGALARRONDO, 2008; EL- MALLAKH et al., 2010; PACK, 2008; OUD e JONG, 2009; NETO e ELKIS, 2007).

2.4.2. Medicação Antipsicótica

Somando-se aos sintomas específicos da esquizofrenia citados acima, aspectos relacionados ao seu tratamento também podem influenciar a morbimortalidade por doenças cardiovasculares nestes pacientes. Os medicamentos antipsicóticos, em especial os atípicos, estão relacionados com diversos efeitos colaterais, tais como ganho de peso, alterações dos perfis lipídico e glicêmico, aumento da prolactina, alterações cardíacas, efeitos motores, discrasias sanguíneas, dentre outros (LEUCHT et al., 2007). O ganho de peso associado aos antipsicóticos exerce papel significativo no aumento da taxa de prevalência de síndrome metabólica nesta população, além de outras doenças relacionadas à obesidade, como diabetes, hipertensão e doenças cardiovasculares, que vem a ser a principal causa clínica de morte em pacientes com esquizofrenia. No entanto, mesmo pacientes em primeiro surto ou aqueles que não estão em uso de antipsicóticos de segunda geração, mais conhecidos pelos efeitos colaterais metabólicos, apresentam alterações metabólicas.

2.4.3. Determinantes Psicossociais

Por fim, determinantes psicossociais também podem contribuir para piores resultados de saúde física nos portadores de esquizofrenia. O estigma relaciona-se a situação do indivíduo que está inabilitado para aceitação social plena. Produz alterações de sentimentos, posições e comportamento na pessoa afetado, tais como baixa autoestima, pouco cuidado consigo mesmo e retraimento social (THORNICROFT et al., 2009). Apesar dos avanços na assistência psiquiátrica, o estigma relacionado à doença mental ainda é muito prevalente. Muitos pacientes apresentam dificuldades em conseguir assistência de saúde e seus direitos humanos básicos são frequentemente

negligenciados, levando-os a condições de vida insalubres e maior exposição a fatores de risco para doenças físicas (LEUCHT et al., 2007).

Portanto, o maior entendimento dos aspectos relacionados à esquizofrenia, em especial a dimensão cognitiva, e a relação desta com os fatores de risco para doenças cardiovasculares, pode contribuir para a redução da morbimortalidade por doenças cardiovasculares nestes pacientes.

3. OBJETIVOS

3.1. Geral

Avaliar a relação entre desempenho cognitivo e o risco cardiovascular em pacientes com esquizofrenia.

3.2. Específicos

- (1) Caracterizar a amostra pela prevalência de fatores de risco cardiovascular.
- (2) Avaliar o desempenho cognitivo dos pacientes por meio da aplicação de uma bateria neuropsicológica (BACS) e de uma medida co-primária (SCoRS).
- (3) Avaliar o risco cardiovascular da amostra, por meio do Escore de Framingham e da Síndrome Metabólica.
- (4) Correlacionar o desempenho cognitivo dos pacientes (BACS e SCoRS) com o número de critérios da Síndrome Metabólica.
- (5) Correlacionar o desempenho cognitivo dos pacientes (BACS e SCoRS) com o Escore de Framingham.

4. MATERIAL E MÉTODOS

4.1. Sujeitos

Trinta e dois pacientes provenientes do Ambulatório de Saúde Mental de Nova Lima participaram do estudo. Os critérios de inclusão foram: 1) idade entre 18-75 anos; 2) diagnóstico de esquizofrenia confirmado pelos critérios do DSM-IV e aplicação do Mini International Neuropsychiatric Interview – MINI-plus (Amorim, 2000). Os critérios de exclusão são: 1) história de epilepsia, demência, trauma ou tumor encefálico ou outras doenças neurológicas primárias; 2) preencher critérios para dependência ou uso nocivo de psicotrópicos ou diagnóstico presente de Transtorno por uso de Substâncias.

4.2. Instrumentos de avaliação

4.2.1. Avaliação do desempenho cognitivo

4.2.1.1. Avaliação cognitiva por bateria neuropsicológica: BACS

A Escala Breve de Avaliação da Cognição na Esquizofrenia (*Brief Psychiatry Rating Scale* – BACS) foi proposta por KEEFE et al. (2004) como uma bateria que cobre os principais domínios cognitivos afetados na esquizofrenia: memória verbal (teste de lista de palavras); memória operativa (teste de sequenciamento de dígitos); velocidade motora (tarefa motora de Token); fluência verbal (fluência semântica ou categorial e fluência fonética ou por letra); atenção e velocidade de processamento da informação (tarefa de codificação de símbolos); e raciocínio e resolução de problemas (tarefa da Torre de Londres). Será utilizada a versão Brasileira da BACS, cuja

sensibilidade e aplicabilidade foram validadas em nosso meio (SALGADO et al., 2007). O tempo total médio de aplicação é 40 minutos. As tarefas aplicadas e os domínios cognitivos avaliados são:

1. Memória verbal e aprendizagem: lista de palavras

É feita a leitura de quinze palavras ao paciente e a seguir é solicitado ao mesmo para dizer o máximo de palavras que lembrar. Este procedimento é repetido cinco vezes.

Medida: rememoração verbal (número de palavras)

2. Memória de trabalho: tarefa de sequenciamento de dígitos

São apresentados oralmente ao paciente agrupamentos de algarismos ordinais de comprimento crescente (por exemplo, 936). É então solicitado ao mesmo que diga ao examinador os algarismos apresentados em ordem crescente, do menor para o maior. Medida: número de respostas corretas.

3. Velocidade motora: tarefa motora com fichas

São fornecidas ao paciente 100 fichas plásticas e lhe é pedido para coloca-las, aos pares, o mais rápido possível em um recipiente, ao longo de sessenta segundos.

Medida: número de objetos colocados no recipiente em sessenta segundos.

4. Fluência verbal: fluência semântica ou categorial e fluência fonética ou por letra

Fluência semântica: é dado ao paciente sessenta segundos para que o mesmo nomeie tantas palavras quanto possível dentro de uma categoria específica (por exemplo, nome de animais). Medida: número de palavras geradas.

Fluência fonética: em duas tentativas separadas, é dado ao paciente sessenta segundos para que gere o maior número de palavras possíveis iniciadas com determinada letra. A primeira e a segunda tentativa têm letras iniciais diferentes.

Medida: número de palavras geradas.

5. Atenção e velocidade de processamento da informação: tarefa de codificação de símbolos

É apresentado ao paciente um conjunto de símbolos e explicado como cada um corresponde individualmente a um algarismo de 1 a 9. A seguir, solicita-se ao mesmo que preencha o número correspondente abaixo de uma série de símbolos, o mais rápido possível. O tempo disponibilizado para esta tarefa é noventa segundos. Medida: número de itens corretos.

6. Raciocínio e resolução de problemas: tarefa da Torre de Londres

É apresentado ao paciente duas gravuras, simultaneamente. Cada gravura mostrará bolas de cores diferentes organizadas em três pinos, mas as bolas estão dispostas de forma diferente em cada gravura. O paciente deve responder o número mínimo de vezes em que as bolas de uma gravura teriam que ser movidas para tornar o arranjo de bolas idêntico ao da outra gravura. Medida: número de respostas corretas. Neste estudo usaremos o Z escore global da BACS, calculado estatisticamente.

4.2.1.2. Avaliação cognitiva por medida co-primária: SCoRS

A SCoRS é uma entrevista de avaliação de déficits cognitivos composta por 18 itens. Estes itens foram desenvolvidos para avaliar os domínios cognitivos da atenção, memória, raciocínio e solução de problemas, memória de trabalho, linguagem e habilidades motoras. Estas áreas foram escolhidas devido à severidade do prejuízo destes domínios em muitos pacientes com esquizofrenia e a demonstrada relação destas áreas a prejuízos em aspectos do funcionamento social. Cada item é dividido em uma escala de quatro pontos. Pontuações maiores refletem maior grau de prejuízo. A administração completa da SCoRS inclui duas fontes de informações distintas que originam três diferentes avaliações: uma entrevista com o paciente, uma entrevista com

um informante próximo do paciente (membro da família, amigo, assistente social, etc..) e uma avaliação do entrevistador que aplicou a escala ao paciente e ao informante (KEEFE et al., 2006). Será utilizada uma versão feita por processo de tradução e retrotradução para o Português do Brasil por Fábio Lopes Rocha, com a aprovação do autor original. O tempo total médio de aplicação é de 15 minutos.

4.2.2. Avaliação dos sintomas da Esquizofrenia

4.2.2.1. Escala Calgary de depressão para Esquizofrenia

A Escala Calgary de Depressão para Esquizofrenia foi projetada para avaliar o nível de depressão em pessoas com esquizofrenia, independentemente das outras dimensões psicopatológicas da doença, tanto na fase aguda quanto na fase residual. É sensível a mudança e pode ser utilizada em diferentes intervalos de tempo. É composta por nove itens e varia de zero (ausente) a três (grave). (BRESSAN et al., 1998).

4.2.2.2. PANSS – Escala de sintomas positivos e negativos na Esquizofrenia

A PANSS foi desenvolvida para avaliação dos sintomas positivos e negativos, além de aspectos psicopatológicos gerais de pacientes com esquizofrenia. O instrumento de avaliação é composto por 30 itens e é dividido em escala positiva, negativa e geral, que avaliam respectivamente, sintomas positivos (7 itens), sintomas negativos (7 itens) e psicopatologia geral (16 itens). Para cada item é dado um escore que varia de um a sete de acordo com a gravidade do sintoma (sua proeminência, extensão e seu impacto no cotidiano e no funcionamento do paciente). A avaliação é feita através das informações do corpo clínico e da família e de uma entrevista clínica que dura entre 30 e 40 minutos (KAY et al., 1987). Neste trabalho definimos estabilidade clínica como uma pontuação

menor que 19 na escala de sintomas positivos da PANSS (e menor que 4 em qualquer item desta escala).

4.2.3. Questionário sócio-demográfico e clínico

Os dados sócio-demográficos coletados foram: nome, endereço, data de nascimento, idade, naturalidade, procedência, gênero, número de filhos, situação conjugal, cor da pele, alfabetização, nível de escolaridade, anos de estudo, renda familiar, ocupação e situação previdenciária.

Os dados clínicos da esquizofrenia coletados foram: diagnóstico psiquiátrico, idade de início da doença psiquiátrica, idade de início do tratamento, número de internações psiquiátricas, medicamentos antipsicóticos em uso.

4.2.4. Avaliação do risco cardiovascular

4.2.4.1. Questionário estruturado para avaliação de marcadores de saúde e de risco cardiovascular

Os marcadores de saúde coletados foram: padrão de atividade física e prevenção de doenças por meio de exames preventivos. Os fatores de risco cardiovasculares coletados foram: história pregressa e atual de doenças cardiovasculares, hipertensão, diabetes e dislipidemia; história familiar de doenças cardiovasculares, hipertensão, diabetes e dislipidemia; uso de tabaco.

4.2.4.2. Medidas antropométricas

Os dados antropométricos, pressão arterial, circunferência abdominal, peso, altura e foram sistematicamente aferidos e registrados para todos os pacientes. O Índice de Massa Corporal foi calculado.

4.2.4.3. Avaliação do perfil lipídico e metabólico

A avaliação do perfil lipídico e metabólico foi feita através de análise laboratorial. A coleta de sangue foi feita com o paciente em jejum em dia diferente ao da aplicação dos testes neuropsicológicos e demais avaliações e questionários, com o intuito de respeitar o tempo de jejum necessário.

4.2.4.4. Escore de Framingham

O Escore de Framingham foi usado para avaliar o risco de eventos cardiovasculares nos próximos dez anos.

É uma ferramenta que teve sua origem a partir do Estudo de Framingham, um grande estudo populacional iniciado em 1948 com o objetivo de identificar os principais fatores de risco cardiovasculares. Tais dados permitiram o desenvolvimento do Escore de Framingham, que mede o risco de uma pessoa apresentar, angina, infarto do miocárdio ou morrer por doença cardíaca em 10 anos. O risco é considerado baixo quando o escore é inferior a 10%, intermediário quando está entre 10 e 20% e alto quando é superior a 20%.

O escore de Framingham avalia o impacto relativo dos fatores de risco para morbidade e mortalidade cardiovascular. Usa funções matemáticas multivariadas, atribuindo peso para os principais fatores de risco para doença cardíaca coronariana: sexo, idade, pressão sanguínea, colesterol total, LDL, HDL, tabagismo, DM.

Produz uma probabilidade estimada de o indivíduo desenvolver evento cardíaco, dentro de determinado período de tempo (D'AGOSTINO et al., 2001). No caso do estudo presente, mediremos o risco estimado em 10 anos.

4.2.4.5. Síndrome Metabólica

Síndrome Metabólica (SM) pode ser definida como um grupo de fatores de risco inter-relacionados, de origem metabólica, que diretamente contribuem para o desenvolvimento de doença cardiovascular.

Neste estudo usaremos a definição da NCEP/ATP III que é a mais amplamente usada, tanto na prática clínica como em estudos epidemiológicos. De acordo com a definição da NCEP/ATP III, para diagnóstico de SM, o indivíduo deve apresentar pelo menos três dos seguintes critérios: glicose ≥ 100 mg/dL ou em tratamento para hiperglicemia, HDL-colesterol - homens: < 40 mg/dL ou em tratamento para HDL baixo e mulheres: < 50 mg/dL ou em tratamento para HDL baixo, triglicérides ≥ 150 mg/dL ou em tratamento para triglicérides elevados, obesidade cintura ≥ 102 cm para homens ou ≥ 88 cm para mulheres, hipertensão $\geq 130 \times 85$ mmHg ou em tratamento medicamentoso para HAS. (PENALVA 2008, BROWN, 1997)

4.3. Desenho experimental

Os pacientes foram avaliados em dois dias de testes, com intervalo de uma semana entre eles. No primeiro dia de testes os pacientes foram submetidos aos seguintes procedimentos: 1) MINI-Plus; 2) PANSS; 3) questionário sócio-demográfico, coleta de dados clínicos e fatores de risco cardiovasculares; 4) medidas antropométricas; 5) Calgary. No segundo dia os pacientes realizaram: 1) BACS e 2) SCoRS. A coleta de sangue foi feita com agendamento, dentro destas duas semanas, no intuito de respeitar

as condições preconizadas (como jejum) para um resultado mais fidedigno possível. Todos os testes foram realizados no Ambulatório de Saúde Mental de Nova Lima.

4.4. Análise dos dados e estatística

Os resultados de variáveis contínuas foram expressos como média, desvio-padrão, mediana e faixa de variação. As variáveis categoriais foram expressas como proporções. Testes de Pearson e Spearman foram usados na análise de correlação para dados de distribuição normal e não-normal, respectivamente. Para comparação de duas ou mais variáveis categoriais entre os grupos foi realizado o teste Chi-quadrado de Pearson ou Teste exato de Fisher. Alfa foi fixado em 0,05.

Para controle de variáveis intervenientes foi realizado regressão linear. Na correlação entre risco cardiovascular e desempenho cognitivo, as variáveis dependentes foram o Escore de Framingham e o número de critérios para Síndrome Metabólica e as variáveis independentes foram SCoRS, BACS, sintomas negativos, renda, anos de estudos e dose de antipsicótico. Na correlação entre risco cardiovascular medido pelo Escore de Framingham e a dose de antipsicótico, a variável dependente foi o Escore de Framingham e as variáveis independentes foram equivalente de clorpromazina, idade e tempo de doença..

Para o cálculo do escore geral da BACS (Z Escore Global) foi calculado um Z escore para cada item individual da Bateria. Como amostra normativa utilizamos valores médios da BACS dos controles saudáveis do estudo brasileiro de validação da BACS (SALGADO et al., 2007). Para obtenção do escore geral realizamos a média aritmética dos z escores individuais conforme KEEFE et al., 2004.

Como a variável dependente Escore de Framingham apresentava uma distribuição não paramétrica, realizamos transformação logarítmica desta variável.

Todas as análises foram realizadas por meio do Statistical Package for Social Sciences (SPSS), versão 20.

5. RESULTADOS

Os resultados serão apresentados em cinco seções. Na primeira, a amostra será caracterizada, com a descrição dos dados sócio-demográficos e clínicos dos sujeitos da pesquisa. Na segunda seção, serão descritos os resultados da testagem cognitiva, através da BACS e SCoRS. Na terceira seção, serão descritos os resultados da avaliação dos fatores de risco cardiovascular. Na quarta seção, serão descritas as análises de correlação entre as variáveis cognitivas e o risco cardiovascular medido pelo Framingham e pela Síndrome Metabólica. Na quinta seção, serão descritas as análises de correlação entre as variáveis clínicas e fatores de risco cardiovascular.

5.1. Análise descritiva da amostra – Aspectos clínicos e sócio demográficos

As características sócio demográficas dos pacientes são apresentadas na Tabela 01. A idade média da população estudada foi de 43 anos, sendo 66% do sexo masculino e 34% do sexo feminino. Do total de pacientes avaliados, 40,6% declararam serem da cor branca, 34,4% negra e 25% parda. A maioria da população (31,3%) tinha nível de escolaridade fundamental incompleto. Em relação à situação conjugal, 75% eram solteiros, viúvos ou separados e 25% casados ou em regime de união. A renda familiar média foi de 2,4 salários mínimos. Entre os pacientes, somente 9,4% estavam empregados, enquanto 53,1% estavam desempregados e 37,5% aposentados.

TABELA 01. Caracterização sócio-demográfica da população estudada

Característica	Pacientes (N=32)	
	N ou Média (\pm DP)	Proporção (%) ou Mediana (FV)
Gênero		
Masculino	21	66
Feminino	11	34
Idade	42,7 (\pm 14)	40(19-74)
Cor da pele		
Branca	13	40,6
Negra	11	34,4
Parda	8	25
Escolaridade		
Anos de estudo	7(\pm 3,3)	8(0-11)
Situação Conjugal		
Solteiro/ Separado	24	75
Casado/EU	8	25
Ocupação		
Empregado	3	9,4
Desempregado	17	53,1
Aposentado	12	37,5

Renda familiar (SM)	2,4(\pm 1,48)	2(11-8)
---------------------	------------------	---------

Abreviações: N = número de sujeitos; DP = desvio padrão; FV = faixa de variação; UE = união estável; SM = salário-mínimo

A descrição dos aspectos clínicos da população estudada é apresentada na Tabela 02. Em média, os pacientes desenvolveram a doença aos 26 anos, permaneceram em média 1 ano sem tratamento (início do tratamento aos 27 anos) e foram internados em média 2 vezes ao longo da vida devido a problemas psiquiátricos. O tempo médio de doença foi de 17 anos e meio. Os pacientes apresentavam poucos sintomas positivos (PANSS positiva=9,5) e depressivos (Calgary=1,9), mas sintomas negativos moderados (PANSS negativa=18,6). Quanto ao uso de medicamentos os pacientes foram categorizados em grupos de acordo com o risco cardiovascular conferido pela medicação em uso. Dos trinta e dois pacientes avaliados, um não usava nenhum medicamento antipsicótico, 34,4% estavam em uso de antipsicóticos de primeira geração potentes, 12,5% em uso de antipsicóticos de primeira geração sedativos, 15,6% em uso de clozapina ou olanzapina, 34,4% em uso de risperidona ou quetiapina. Foi calculado o equivalente de clorpromazina do antipsicótico usado, em média 286 mg.

TABELA 02. Características clínicas dos pacientes com esquizofrenia

Característica	Pacientes (N=32)	
	N ou Média (\pm DP)	Proporção (%) ou Mediana (FV)
Início da doença (anos)	26(\pm 11,3)	23(12-65)
Tempo de doença (anos)	16,7(\pm 11,4)	14,5(2-44)
Início do tratamento (anos)	27(\pm 23)	23(12-65)
Internações		
PANSS		
Positiva	9,5(\pm 3)	7,5(7-15)
Negativa	18,6(\pm 7)	17,5(7-32)
Geral	25,3(\pm 7,9)	23,5(16-47)
Total	52,8(\pm 14,9)	52(30-88)
Calgary	1,9(\pm 2,2)	1(0-9)
Medicações		
AP típicos potentes	11	34,4
AP típicos sedativos	4	12,5
AP atípicos		
Clozapina e Olanzapina	5	15,6
Risperidona e Quetiapina	11	34,4
Equivalente de Clorpromazina	286(\pm 155,6)	250(77-800)

Abreviações: N = número de sujeitos; DP = desvio padrão; FV = faixa de variação; PANSS = Escala da Síndrome Positiva e Negativa; AP = antipsicóticos.

5.2. Resultados da testagem cognitiva

Os valores dos testes cognitivos dos pacientes e controles são apresentados na Tabela 03. Dos 32 sujeitos da pesquisa três foram excluídos da testagem da BACS por serem analfabetos, o número de sujeitos testados na BACS foi 29. O Z escore na população estudada foi em média -1,52. Na SCoRS, 32 pacientes foram avaliados, as pontuações totais médias foram de 34,8 (resposta do paciente), 32,4 (resposta do informante) e 35,8 (resposta do entrevistador).

TABELA 03. Resultados da testagem cognitiva – BACS e SCoRS

Teste cognitivo	Média (\pm DP)	Mediana (FV)
BACS	N= 29	
Z Escore	-1,52 (\pm 0,74)	-2(-3-0)
ScoRS	N= 32	
Total do paciente	34,81(\pm 9,1)	34(21-55)
Total do informante	32,44(\pm 11,4)	27(21-62)
Total do entrevistador	35,78(\pm 9,5)	34,5(22-62)

Abreviações: N = número de sujeitos; DP = desvio padrão; FV = faixa de variação;

5.3. Avaliação dos Marcadores de Saúde e dos Fatores de Risco Cardiovascular

5.3.1. Marcadores de Saúde

Atividade física

Somente 26,7% dos entrevistados declararam praticar alguma atividade física, não havendo diferença significativa entre os gêneros, sendo que, 35% dos homens e 10% das mulheres disseram fazer alguma atividade física.

Consultas médicas não psiquiátricas

Quando questionados sobre atendimento médico de rotina não psiquiátrico, dos 32 sujeitos avaliados, 68,8% declararam ter recebido este atendimento no último ano, em média uma vez. Ao estratificar a amostra por gênero, identificamos que 81,1% das mulheres receberam atendimento não psiquiátrico no último ano, contra 61,9% dos homens. A média de consultas não psiquiátricas no último ano foi 1,4 para mulheres e homens.

Aferição de Pressão Arterial

Do total da amostra, 81,2% declararam ter aferido a pressão arterial pelo menos uma vez no último ano. A média de aferições foi 5 vezes no último ano. Dos homens avaliados, 76,2% verificaram a PA no último ano, enquanto que entre as mulheres houve uma prevalência de 90,9%. A frequência anual de aferições para homens e mulheres foi, respectivamente, 5 e 5,4 vezes no último ano.

Aferição de Glicemia

Dos entrevistados, 65,6% declararam ter dosado a glicemia no último ano, em média 2 vezes. Das mulheres avaliadas, 47,6% fizeram algum exame de glicemia, em média 2,8 vezes no último ano, enquanto que 52,4% dos homens disseram ter dosado a glicemia, em média 2 vezes no último ano.

Lipidograma

Entre os homens, 61,9 declararam ter realizado lipidograma no último ano, já entre as mulheres a proporção foi 91%, em média 0,8 e 1,4 vezes respectivamente. Da amostra geral, 72% declararam ter realizado, em média 1,4 vezes o lipidograma no último ano.

5.3.2. Fatores de risco para doenças cardiovasculares

História familiar

Dos trinta e dois pacientes avaliados, 78% relataram história familiar de hipertensão, 50% de diabetes, 56,2% de Dislipidemia. Não houve diferença significativa entre homens e mulheres.

Tabagismo

Dos sujeitos avaliados 25% declarou ser tabagista, entre os homens a prevalência foi de 38% e entre as mulheres, 0%.

Obesidade

As medidas de obesidade usadas nesta pesquisa foram o Índice de Massa Corporal (IMC) e a medida da Circunferência Abdominal (CA). Em relação ao IMC, o valor médio da amostra total foi 29 kg/alt², 21,9% dos sujeitos avaliados foram classificados com IMC normal, 78% acima do normal. Os homens apresentaram um valor médio de IMC de 28 kg/alt², sendo que 23,8% foram classificados como IMC normal e 76,2% acima do normal Já as mulheres tiveram um IMC médio de 31,5 kg/alt², com 18,2% delas apresentando IMC normal, 81,8 acima do normal. A diferença entre os gêneros não foi significativa.

Quando avaliamos a obesidade através da medida da circunferência abdominal, identificamos que 78,1% da amostra apresentaram esta medida acima do normal, o valor médio obtido foi 104cm. Entre os homens, o valor médio da medida de circunferência abdominal foi 101cm e entre as mulheres foi 108,5cm. Não houve diferença significativa entre os gêneros quando classificamos os sujeitos com medida normal e acima do normal de CA. Do total de homens avaliados, 71,4% apresentaram valor da CA acima do normal e do total de mulheres avaliadas 90,9% apresentaram valor da CA acima do normal.

Hipertensão e Diabetes

A prevalência de hipertensão arterial e Diabetes na população estudada foi respectivamente 25% e 21,9%. Entre os homens, 19% eram hipertensos e 19%

diabéticos. Entre as mulheres, 36,4% eram hipertensas. e 27,3% diabéticas.

Dislipidemia

Dos sujeitos avaliados, 18,8% relatou ter dislipidemia. Entre os homens a prevalência foi de 19% e entre as mulheres foi de 18,2%. De acordo com a avaliação do perfil lipídico através de exames sanguíneos: 38,7% da amostra total apresentaram níveis de triglicérides acima do recomendado, 42,9% dos homens e 30% das mulheres. Em relação ao colesterol HDL, 61,3%, 65% e 54,5%, respectivamente, amostra total, homens e mulheres apresentaram níveis abaixo do recomendado. Quando avaliado os níveis de colesterol total no sangue, 25%, 28,6% e 18,2%, respectivamente população total, homens e mulheres apresentaram níveis elevados.

Síndrome Metabólica

A porcentagem de sujeitos avaliados que preencheram critérios para Síndrome Metabólica foi 53,1%. Entre os gêneros, 55% dos homens e 54,5% das mulheres apresentaram Síndrome Metabólica. A maioria, 38,7% dos sujeitos apresentou três critérios para Síndrome Metabólica, não havendo diferença significativa entre os gêneros.

Escore de Framingham

Os sujeitos foram classificados para o risco cardiovascular de acordo com critérios do Escore de Framingham. Do total de pacientes avaliados, 64,5% apresentaram risco baixo de morbimortalidade cardiovascular nos próximos 10 anos, 35,5% apresentaram risco moderado a alto.

Quando comparamos a amostra por gênero, observamos diferença significativa ($p= 0,02$) entre homens e mulheres na classificação de Framingham. Entre os homens, observa-se que 50% apresentaram risco baixo e 50% risco moderado a alto. Já entre as mulheres, a maioria (90,9%) apresentou risco leve, e 9,1% risco moderado a alto de acordo com o Escore de Framingham.

TABELA 04. Resultados da avaliação dos Marcadores de Saúde e dos Fatores de Risco Cardiovascular

	Homens	Mulheres	P	Amostra total
	Proporção (%) ou Média (\pm DP)	Proporção (%) ou Média (\pm DP)		Proporção (%) ou Média (\pm DP)
Marcadores de Saúde				
Prática de Atividade Física	35%	10%	0,31	26,7%
Realização de consultas médicas não psiquiátricas no último ano	61,9%	81,8%	0,45	68,8%
Quantidade de consultas médicas no último ano	1,4(\pm 1,9)	1,4(\pm 1,4)	0,96	1,4(\pm 1,7)
Aferição de Pressão Arterial no último ano	76,2%	90,9%	0,59	81,2%
Quantidade de aferições de Pressão Arterial no último ano	5(\pm 5,3)	5,4(\pm 4,5)	0,8	5(\pm 4,9)
Dosagem de glicemia no último ano	52,4%	90,9%	0,07	65,6%
Quantidade de dosagem de glicemia no último ano	2(\pm 3,7)	2,8(\pm 3,6)	0,52	2,2(\pm 3,6)
Realização de lipidograma no último ano	61,9%	90,9%	0,18	71,9%
Quantidade de lipidograma no último ano	0,8 (\pm 0,7)	1,4(\pm 1,3)	0,09	1,(\pm 1)

Fatores de Risco Cardiovascular

História Familiar

Hipertensão	71,4%	90,9%	0,41	78,1%
Diabetes Mellitus	38,1%	72,7%	0,14	50%
Dislipidemia	52,4%	63,6%	0,81	56,2%
Tabagismo	38%	0%	0,05	25%

História Pregressa

Hipertensão	19%	36,4%	0,52	25%
Diabetes Mellitus	19%	27,3%	0,93	21,9%
Glicose acima de 100 mg/dl	61,9%	36,4%	0,31	53,1%
Dislipidemia relatada	19%	18,2%	1,0	18,8%
Triglicerídeos acima de 150mg/dl	42,9%	30%	0,78	38,7%
HDL menor que 40mg/dl (homens) e menor que 50mg/dl (mulheres)	65%	54,5%	0,85	61,3%
Colesterol total acima de 200 mg/dl	28,6%	18,2%	0,83	25%

Obesidade

Índice de Massa Corporal – IMC

Escore	28(±5,5)	31,5 (±6,7)	0,11	29 (±6)
Normal	23,8%	18,2%	0,71	21,9%
Sobrepeso/ Obeso	76,2%	81,8%		78,1%

Circunferência Abdominal – CA

Escore	101(±17)	108,5 (±15)	0,22	104 (±16,5)
--------	----------	-------------	------	-------------

Normal	28,6%	9,1%	0,41	21,9
Acima do normal	71,4%	90,9%		78,1
Síndrome Metabólica	55%	54,5%	1,0	53,1%
Nº de critérios			0,54	
1	15%	27,3%		19,4%
2	30%	18,2%		25,8%
3	35%	45,5%		38,7%
4	10%	9%		9,7%
5	10%	0%		6,5%
Framingham				
Risco Cardiovascular (%)	13,3 (±10,8)	4,4 (±3,3)	0,002	10,2(±9,8)
Classificação de risco Global			0,02	
Risco Baixo	50%	90,9%		64,5%
Risco Moderado/alto	50%	9,1%		35,5

Abreviações: N = número de sujeitos; DP = desvio padrão.

5.4. Resultados da correlação entre desempenho cognitivo medido pela BACS e SCoRS e Risco cardiovascular.

Os valores de correlação entre as variáveis cognitivas, BACS e SCoRS, e Síndrome Metabólica e Escore de Framingham são apresentados na Tabela 05.

TABELA 05. Correlação entre desempenho cognitivo medido pela BACS e SCoRS e Risco cardiovascular (valores de rho e p).

	BACS (escore geral)	SCORS		
		Total do paciente	Total do informante	Total do entrevistador
Síndrome Metabólica – número de critérios	-0,41* 0,02	0,41* 0,02	0,24 0,18	0,41* 0,02
Framingham (escore geral)	-0,20 0,31	0,33 0,07	0,29 0,11	0,37* 0,04

Houve correlação significativa entre número de critérios da Síndrome Metabólica e desempenho cognitivo na SCoRS (Gráficos 1 e 2), versão do paciente (rho= 0,41 e p= 0,02) e versão do entrevistador (rho= 0,41 e p= 0,02). Correlação significativa também foi observada na correlação entre o escore total de Framingham e desempenho cognitivo na SCoRS (Gráfico 3), versão do entrevistador (rho= 0,37 e p=0,04). Como já citado anteriormente, na SCoRS, quanto maior o escore apresentado, pior o desempenho cognitivo, e no Escore de Framingham, quanto maior o escore, maior o risco de eventos cardíacos nos próximos dez anos.

GRÁFICO 01 Correlação entre desempenho cognitivo medido pela SCoRS (versão do paciente) Risco cardiovascular (nº de critérios da Síndrome Metabólica) N=32 , rho= 0,41 e p= 0,02.

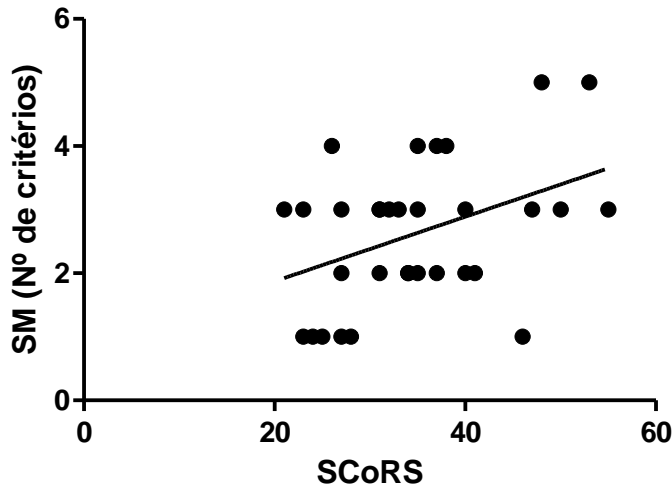


GRÁFICO 02 Correlação entre desempenho cognitivo medido pela SCoRS (versão do entrevistador) Risco cardiovascular (nº de critérios da Síndrome Metabólica) N=32 , rho= 0,41 e p= 0,02.

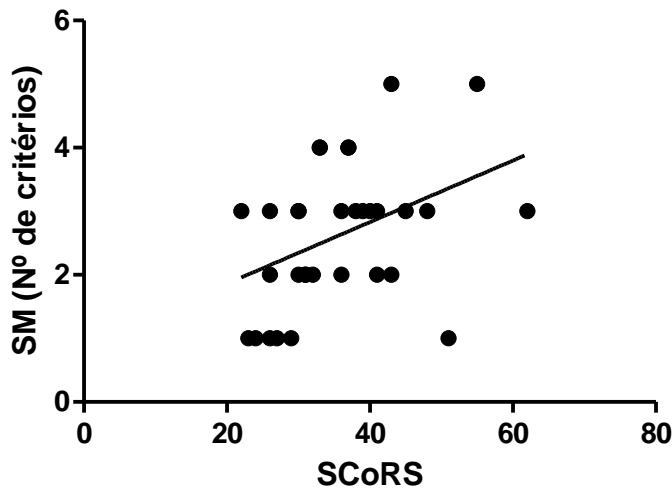
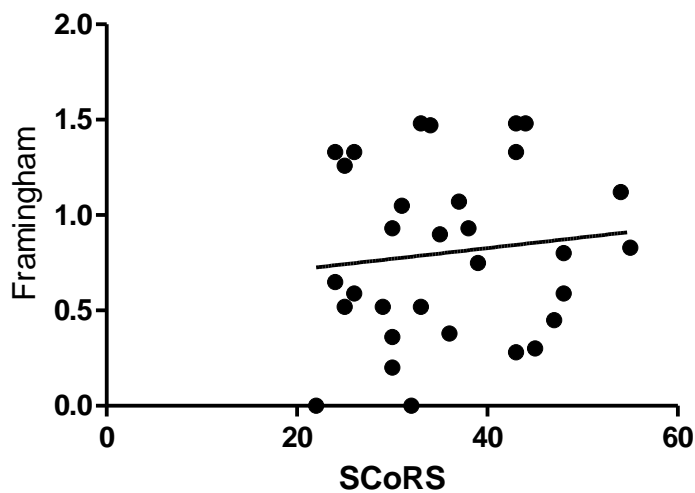
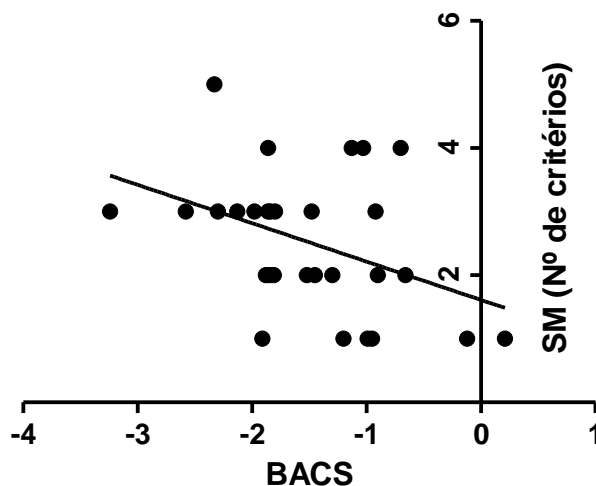


GRÁFICO 03 Correlação entre desempenho cognitivo medido pela SCoRS (versão do entrevistador) Risco cardiovascular (Escore de Framingham) N=32 , rho= 0,37 e p= 0,04.



No caso do desempenho cognitivo medido pela BACS (Z escore), obtivemos correlação inversa significativa (rho= -0,41 e p= 0,02) com número de critérios de Síndrome Metabólica (Gráfico 4). Ou seja, quanto pior o desempenho cognitivo em relação aos controles saudáveis, maior o número de critérios apresentados pelo paciente.

GRÁFICO 04. Correlação entre desempenho cognitivo medido pela BACS (Z Escore) e Risco cardiovascular (Síndrome Metabólica – nº de critérios) N= , rho= e p= 0,04.



Mesmo após controle para variáveis intervenientes, renda, anos de estudo, sintomas negativos e dose de antipsicótico (equivalente de clorpromazina), a correlação entre o desempenho cognitivo medido pela SCoRS (total do entrevistador) e o risco cardiovascular medido pelo Framingham manteve-se significativa (rho= 0,44 e p= 0,03), bem como a correlação entre o desempenho cognitivo medido pela BACS e o risco cardiovascular medido pelo número de critérios para Síndrome Metabólica (rho= 0,47 e p= 0,02). Já as demais correlações significativas perderam a significância quando controladas para as variáveis intervenientes, a correlação entre SCoRS (total do entrevistador) e Síndrome Metabólica (p= 0,10) e a correlação entre SCoRS (total do paciente) e Síndrome Metabólica (p= 0,06).

5.5. Resultados da correlação entre as variáveis clínicas da Esquizofrenia e Risco cardiovascular.

Os valores de correlação entre as variáveis clínicas na Esquizofrenia (sintomas positivos, negativos, depressivos e equivalente de clorpromazina) e o Risco cardiovascular estão descritos na Tabela 06.

Tabela 06. Correlação entre variáveis clínicas da Esquizofrenia e Risco cardiovascular (valores de rho e p).

	Variáveis Clínicas			
	PANSS Negativa	PANSS Positiva	Calgary	Eq. De CPMZ
Síndrome Metabólica – número de critérios	0,07 0,70	-0,12 0,49	0,23 0,19	-0,23 0,20
Framingham (escore geral)	0,07 0,70	-0,29 0,11	0,12 0,51	-0,37* 0,04

Ao avaliar a correlação entre variáveis clínicas e o risco cardiovascular mensurado pelo número de critérios da Síndrome Metabólica e Escore de Framingham, foi encontrado correlação inversa significativa entre equivalente de clorpromazina e o escore de Framingham, porém após o controle para as variáveis intervenientes idade e tempo de doença, a correlação entre equivalente de clorpromazina e Framingham perdeu a significância ($p=0,23$).

6. DISCUSSÃO

Em nosso estudo observamos que 53,1% dos sujeitos apresentaram Síndrome Metabólica. Valores similares foram encontrados tanto entre os homens (55%) quanto entre as mulheres (54,5%), o que representa o dobro da população geral. Dados do estudo CATIE (Clinical Antipsychotic Trials of Intervention Effectiveness) mostram que 51,6% das mulheres e 36% dos homens com esquizofrenia têm Síndrome Metabólica, enquanto que na população geral a prevalência encontrada foi 25,1% entre mulheres e 19,7% entre homens (HEALD, 2010).

A etiologia da Síndrome Metabólica ainda não está totalmente esclarecida, mas sabe-se que a obesidade central exerce papel significativo em seu desenvolvimento, já que se associa a outros processos como dislipidemia, hipertensão, resistência à insulina e diabetes, favorecendo a ocorrência de eventos cardiovasculares (NUNES et al., 2013).

Em nosso estudo a prevalência de obesidade abdominal na população estudada foi significativamente alta (78,1%), maior até que as encontradas na literatura, que variam de 42% a 60% na esquizofrenia (DE HERT et al., 2011). Enquanto 71,4% dos homens apresentaram circunferência abdominal acima do normal, este percentual entre as mulheres foi 90,9%. Quando avaliamos o Índice de Massa Corporal da nossa população, 81,8% das mulheres e 76,2% dos homens apresentavam IMC acima do normal, porém ao calcular escore médio do IMC, os homens apresentaram 28 kg/m² e as mulheres 31,5 kg/m², o que configura respectivamente sobrepeso e obesidade. Esta diferença entre gêneros foi reproduzida em outros estudos que avaliaram obesidade na esquizofrenia (HEALD, 2010).

A prevalência de obesidade entre os pacientes com esquizofrenia é maior quando comparamos com a população geral. Um estudo realizado nos Estados Unidos

mostra que a taxa de obesidade na população geral é 27%, enquanto que na população com esquizofrenia esta taxa chega a 42% (NUNES et al., 2013).

O excesso de obesidade evidenciado em nossa pesquisa talvez explique a elevada taxa de diabetes encontrada, 21,9% dos sujeitos avaliados, valor acima daqueles encontrados na literatura. A taxa de prevalência de diabetes na esquizofrenia encontrada na literatura variou de 3,5% a 10,9% (HENNEKENS et al., 2005; MITCHELL et al., 2013). A prevalência também foi maior entre as mulheres (27,3%) quando comparadas com os homens (19%).

Já a prevalência de hipertensão na população mundial com esquizofrenia varia bastante (16% a 58%) (MITCHELL et al., 2013; HEALD, 2010; DE HERT et al., 2009). Neste estudo encontramos prevalência de 25%.

Dentre os sujeitos avaliados, 18,8% relataram ter alterações lipídicas, valor abaixo dos encontrados em outras populações de esquizofrenia (25% a 69%) (DE HERT et al., 2009). Porém, quando avaliados os valores lipídicos através de exames sanguíneos, 38,7% e 25% dos sujeitos apresentaram, respectivamente, valores de triglicerídeos e colesterol total acima do normal e 61,3% apresentaram valores de colesterol HDL abaixo do recomendado, achados próximos daqueles encontrados na literatura. Isto reforça a dificuldade encontrada entre os pacientes com esquizofrenia em monitorar sua saúde física ou mesmo em entender e relatar sinais de doenças cardiovasculares.

Na população estudada, o risco cardiovascular médio medido pelo Framingham foi 10,2% entre a amostra total, caracterizando um risco moderado no limite inferior. Houve diferença significativa ($p=0,002$) na comparação entre gêneros, enquanto os homens apresentaram um risco moderado com escore médio de 13,3%, as mulheres apresentaram risco leve com escore médio de 4,4% em desenvolver eventos

cardiovasculares nos próximos 10 anos. Um amplo estudo (CATIE) que avaliou o risco cardiovascular entre pacientes com esquizofrenia e controles também identificou esta diferença entre os gêneros, homens com esquizofrenia apresentaram 9,4% e as mulheres 6,3%, risco elevado quando comparado com controles, 7% para homens e 4,2% para mulheres. Em outro estudo que também utilizou o Escore de Framingham, o risco entre os sujeitos com esquizofrenia foi 4,6%, entre os homens 5,9% e entre as mulheres 2,8%, risco maior do que os controles, que apresentaram um risco de 3,2%, sendo que os homens apresentaram risco de 3,9% e as mulheres 2,2% para eventos cardiovasculares nos próximos 10 anos (DE HERT et al., 2011). A classificação global do Escore de Framingham coloca como risco baixo aqueles valores até 10%, risco moderado os valores 10 a 20% e risco alto os valores acima de 20%. Entre os sujeitos avaliados, 64,5% apresentaram risco baixo para eventos cardiovasculares nos próximos 10 anos, havendo diferença significativa entre os gêneros, sendo que entre as mulheres a porcentagem que se enquadrou em risco baixo foi 90,9%, já entre os homens 50% apresentavam risco baixo e os outros 50% risco moderado a alto, o que talvez possa ser explicado pela maior prevalência de tabagismo entre os sujeitos do sexo masculino avaliados neste estudo, enquanto nenhuma mulher era fumante, 38% dos homens eram tabagistas.

A prevalência geral de tabagismo na população estudada foi 25%, similar à estimada para a população geral, mas distante do limite superior da prevalência estimada para a população com esquizofrenia, que pode chegar a 75%, enquanto que na população geral a prevalência chegaria a 25%. Além da maior prevalência de fumantes na esquizofrenia, esta população tende a fumar mais e ter maiores dificuldade na cessação do hábito (HENNEKENS et al., 2005).

Na esquizofrenia o mecanismo base do aumento de alterações metabólicas ainda é desconhecido. Alguns estudos sugerem relação com o uso de antipsicóticos, em especial os de segunda geração, porém mesmo pacientes que não estão em uso destes medicamentos ou aqueles em primeiro surto também apresentam alterações metabólicas, como resistência a insulina, intolerância à glicose e dislipidemias, o que sugere relação com hábitos de vida, alimentação, sedentarismo ou algum mecanismo fisiopatológico comum. (NUNES et al., 2013; DIPASQUALE et al., 2013; FAN et al., 2013)

Neste estudo observamos uma correlação inversa significativa entre a dose de antipsicóticos, medida pelo equivalente de clorpromazina, e critérios para a Síndrome Metabólica ($\rho = -0,37$ e $p = 0,04$). Há outras evidências que demonstram associação inversa entre a quantidade de uso de antipsicóticos e infarto agudo do miocárdio (ENGER ET AL, 2004). Segundo os autores, essa associação ocorreria provavelmente pelo fato dos pacientes que usam mais antipsicóticos são aqueles que aderem à medicação antipsicótica corretamente e, provavelmente, aderem também a outros tratamentos propostos. Alternativamente, pode-se inferir que pacientes com menor tempo de doença ou menor idade têm, em geral, sintomas mais agudos e, portanto, usam doses maiores que os pacientes crônicos. Como os pacientes mais novos têm menor chance de ter Síndrome Metabólica isso explicaria a associação inversa do presente estudo. De fato, quando idade e tempo de doença foram considerados junto com a dose do antipsicótico em modelo de regressão para determinação do risco cardiovascular, a correlação deixa de ser significativa. Assim nossos resultados são compatíveis com os estudos que relacionam o uso crônico de antipsicóticos, em especial os de segunda geração, a alterações metabólicas diversas, como ganho de peso, alterações lipídicas e glicêmicas, levando ao maior risco cardiovascular (MEYER, 2001; NEWCOMER et al.,

2002; HAUPT, 2006). Em síntese, nossa amostra possui perfil cardiovascular semelhante ao descrito na literatura para pacientes com esquizofrenia em geral.

Quanto ao perfil cognitivo a amostra obteve um Z Escore médio de - 1,52 na BACS. Este resultado é condizente com a literatura sobre déficits cognitivos em pacientes com esquizofrenia, que mostram que o déficit cognitivo médio associado à doença é de aproximadamente um desvio-padrão abaixo dos sujeitos saudáveis (DICKINSON et al., 2007).

O principal resultado de nosso trabalho está na associação entre prejuízo cognitivo e perfil cardiovascular. Verificamos correlação significativa da SCoRS com os valores do escore de Framingham e com o número de critérios da Síndrome Metabólica. No primeiro caso, a correlação significativa foi com o total do entrevistador, e no segundo a correlação significativa foi com o total do paciente e com o total do entrevistador. Obtivemos resultados significativos também na correlação entre o desempenho cognitivo medido pela BACS e risco cardiovascular medido pelo número de critérios para Síndrome Metabólica. Considerando que sintomas negativos da esquizofrenia, renda, anos de estudo e dose de antipsicótico poderiam impactar no risco cardiovascular, controlamos as correlações para estas variáveis e apenas as correlações entre Síndrome Metabólica e BACS e Framingham e SCoRS mantiveram-se significativas.

É importante ressaltar que nossa avaliação cognitiva foi feita por bateria neuropsicológica criada para uso em pacientes com esquizofrenia e que já foi traduzida e validada em diversos países, inclusive no Brasil (SALGADO et al., 2007). Além disso, nosso estudo é o primeiro a avaliar a cognição por uma escala co-primária, a SCoRS, que é fortemente relacionada à funcionalidade dos pacientes. Esta escala avalia

o desempenho cognitivo em questões relacionadas ao dia a dia dos pacientes, portanto mais próxima do funcionamento no mundo real (KEEFE et al., 2006).

Estudos que avaliam a relação da dimensão cognitiva da doença com a prevalência de fatores de risco cardiovascular ainda são escassos na literatura. Um estudo mostrou que pacientes com esquizofrenia obesos apresentavam pior desempenho cognitivo do que aqueles não obesos e que os pacientes com déficits cognitivos frequentemente eram mais obesos (GUO et al., 2013). Outros estudos mostraram evidências de que pacientes com diabetes teriam pior desempenho cognitivo que aqueles sem diabetes e que a presença de hipertensão foi significativamente relacionada ao pior desempenho cognitivo em pacientes com Esquizofrenia (TAKAYANAGI et al., 2012, FRIEDMAN et al., 2010).

Já estudos que avaliaram grupos com e sem Síndrome Metabólica apresentam resultados diversos. LINDENMAYER, 2012 demonstrou que os pacientes com esquizofrenia que não tinham Síndrome Metabólica apresentaram melhor desempenho em testes cognitivos do que aqueles com Síndrome Metabólica. Por outro lado, dados iniciais do estudo CATIE (Clinical Antipsychotic Trials of Intervention Effectiveness) não encontraram relação entre a presença de Síndrome Metabólica e o prejuízo cognitivo (MEYER et al., 2005). Esta contradição talvez possa ser explicada pelo fato de que quando os sujeitos foram classificados por grupos, o grupo sem Síndrome Metabólica poderia conter os sujeitos que não apresentavam três critérios, mas um ou dois, o que pode ter diluído os resultados.

Todos os estudos que encontraram a associação entre prejuízo cognitivo e alterações cardiovasculares em pacientes com esquizofrenia argumentam em favor da hipótese que estas seriam causadoras daquele por levarem a danos vasculares,

inflamação e consequentes alterações cognitivas (GUO et al., 2013; FRIEDMAN et al., 2010; LINDENMAYER et al., 2012;). Estes estudos, no entanto, não podem demonstrar causalidade, pois, tal qual o nosso, são estudos correlacionais. Com efeito, é preciso considerar a alternativa inversa, ainda que esta não seja excludente em relação a primeira: o prejuízo cognitivo, junto com os sintomas negativos, são os principais responsáveis pelos déficits na funcionalidade dos pacientes e estão intimamente relacionados aos hábitos de vida nesta população. Assim, podem dificultar a identificação ou o relato de sintomas de doenças cardiovasculares, influenciar na escolha de uma alimentação saudável e diminuir a adesão a programas preventivos. Além disso, como os prejuízos cognitivos já estão presentes mesmo antes do início da esquizofrenia e são relativamente estáveis ao longo da doença, pode-se supor que o prejuízo cognitivo poderia levar a maior prevalência de risco cardiovascular nesta população, já que a Síndrome Metabólica, diferentemente do prejuízo cognitivo, tem sua prevalência aumentada de acordo com o curso da doença. Heald (2010) demonstrou que a Síndrome Metabólica é encontrada em um sexto dos pacientes em primeiro surto psicótico e após vinte anos de doença aproximadamente metade dos pacientes terão Síndrome Metabólica. Em suma, é possível que tanto o dano cardiovascular leve ao prejuízo cognitivo quanto o contrário.

O presente estudo tem algumas peculiaridades que apontam no sentido do prejuízo cognitivo favorecer o risco cardiovascular, ainda que não exclua a hipótese contrária. No nosso desenho experimental não classificamos os sujeitos por grupo, mas usamos a relação do número de critérios com o desempenho cognitivo. Além disso, usamos uma ferramenta de estratificação de risco, o Escore de Framingham. Esta estratégia permite que avaliemos a associação do prejuízo cognitivo com o risco

cardiovascular em sujeitos que não tenham a doença manifesta de forma grave. Nestes a hipótese do dano cardiovascular provocar prejuízo cognitivo seria mais provável.

Neste contexto, a ausência de associação significativa entre o risco cardiovascular e os sintomas negativos é intrigante. É razoável supor que sintomas como anedonia e apatia impactariam negativamente a disposição dos pacientes para o cuidado com a saúde de modo similar ao prejuízo cognitivo. Novos estudos são necessários para esclarecer definitivamente as relações entre risco/dano cardiovascular, cognição e sintomas.

7. CONCLUSÃO

Abordamos duas questões que impactam significativamente a vida dos pacientes com esquizofrenia e que de alguma forma podem estar relacionadas. Primeiramente, o prejuízo cognitivo, considerado hoje por muitos pesquisadores como a razão primária do prejuízo funcional dos pacientes. Em segundo lugar, mas não menos impactante, as alterações metabólicas, mais prevalentes nestes sujeitos.

Nossos resultados corroboram evidências de que o desempenho cognitivo está relacionado ao risco cardiovascular. Demonstramos isso por meio de bateria neuropsicológica específica para esquizofrenia e por meio de medida cognitiva co-primária. Nossos resultados sugerem que, de forma alternativa, mas não excludente a hipótese de que o risco cardiovascular leva ao prejuízo cognitivo, o contrário pode ser verdadeiro. Isso ressalta a importância de intervenções terapêuticas nos sintomas cognitivos da esquizofrenia, com o objetivo de melhorar o desempenho cognitivo, o que impactaria positivamente na exposição a fatores de risco cardiovascular, através da melhora da funcionalidade e do manejo e monitoramento da saúde física.

Por outro lado, intervenções de saúde entre os pacientes com Esquizofrenia, tais como o tratamento do tabagismo, principalmente entre os homens, a redução de peso e a consequente redução da circunferência abdominal, principalmente entre as mulheres, a oferta de programas de educação em saúde, com foco em alimentação e atividade física, com vistas na redução das alterações metabólicas desta população são necessárias para prevenir a morbimortalidade cardiovascular e, possivelmente, o prejuízo cognitivo.

7. REFERÊNCIAS

ABREU N, MATTOS P. Memória. In MALLOY-DINIZ LF, FUENTES D, MATTOS P, ABREU N, organizadores. Avaliação Neuropsicológica. Artmed Editora S.A. Porto Alegre. 2010.

AMORIM P. Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI): validação de entrevista breve para diagnóstico de transtornos mentais. Rev Bras Psiquiatria. 2000; 22:106-115.

BLOCK, G.; WOODS, M.; POTOSKY, A.; CLIFFORD, C. Validation of a self-administered diet history questionnaire using multiple diet records. J. Clin. Epidemiol., Elmsford, v. 43, n. 12, p. 1326-1335, 1990.

BOWIE CR, HARVEY PD. Cognition in Schizophrenia: Impairments, Determinants, and Functional Importance. Psychiatric Clinics of North America. 2005; 28: 613-633.

BRÉBION G, GORMAN JM, MALASPINA D, SHARIF Z, AMADOR X. Clinical and cognitive factors associated with verbal memory task performance in patients with schizophrenia. Am J Psychiatry. 2001; 158(5):758-764.

BRESEE LC, MAJUMDAR SR, PATTEN SB, JOHNSON JA. Prevalence of cardiovascular risk factors and disease in people with schizophrenia: A population-based study. 2010; 117:75-82.

BRESSAN RA, CHAVES AC, SHIRAKAWA I, DE MARI J. Validity study of the Brazilian version of the Calgary Depression Scale for Schizophrenia. Schizophr Res. 1998; 32(1):41-9.

BROWN S, BARRACLOUGH B, INSKIP H. Causes of the excess mortality of schizophrenia. The British Journal of Psychiatry. 2000; 177: 212-217.

BROWN S. Excess mortality of schizophrenia. A meta-analysis. The British Journal of Psychiatry. 1997; 171: 502-508.

D`AGOSTINO RB, GRUNDY S, SULLIVAN LM, WILSON P. Validation of Framingham Coronary Heart Disease Prediction Scores: Results of a Multiple Ethnic Groups Investigation. American Medical Association. 2001; 286: 180-187.

DALGALARRONDO P. Psicopatologia e semiologia dos transtornos mentais. 2ª ed. Porto Alegre: Artemed, 2008. P. 328- 333.

DE HERT M, CORREL CU, BOBES J, CETKOVICH-BAKMAS M, COHEN D, ASAI I, DETRAUX J, GAUTAM S, MOLLER HJ, NDETEI DM, NEWCOMER JW, UWAKWE R, LEUCHT S. Physical illness in patients with severe mental disorders. I. Prevalence, impact of medications and disparities in health care. *World Psychiatry*. 2011; 10:52-77.

DE HERT M, SCHEREURS V, VANCAMPFORT D, VAN WINKEL R. Metabolic syndrome in people with schizophrenia: a review. *World Psychiatry*. 2009; 8: 15-22.

DERVAUX A, LAQUEILLE X. Tabac et schizophrénie : aspects épidémiologiques et cliniques. *L'Encéphale*. 2008; 34: 299-305.

DIPASQUALE S, PARIANTE CM, DAZZAN P, AGUGLIA E, MCGUIRE P, MONDELLI V. The dietary pattern of patients with schizophrenia: A systematic review. *Journal of Psychiatric Research*. 2013; 47: 197-207.

EL-MALLAKH P, HOWARD PB, EVANS BN. Medical illnesses in people with Schizophrenia. *Nurs Clin N AM*. 2010; 45: 591-611.

ENGER C, WEATHERBY L, REYNOLDS RF, GLASSER DB, WALKER AM. Serious cardiovascular events and mortality among patients with schizophrenia. *The Journal of nervous and mental disease*. 2004; 192: 19-27.

FAN Z, WU Y, SHEN J, JI T, ZHAN R. Schizophrenia and the risk of cardiovascular diseases: A meta-analysis of thirteen cohort studies. *Journal of Psychiatric Research*. 2013; 47: 1549-1556.

FRIEDMAN, JI., WALLENSTEIN, S, MOSHIER, E, PARRELLA, M, WHITE, L, BOWLER, S, et al. The effects of hypertension and body mass index on cognition in schizophrenia. 2010. *Am. J. Psychiatry* 167 (10), 1232–1239.

GOFF DC, SULLIVAN LM, MCEVOY JP, MEYER JM, NASRALLAH HA, DAUMIT GL, D'AGOSTINO RB, STROUP TS, DAVIS S, LIEBERMANJA. A comparison of ten-year cardiac risk estimates in schizophrenia patients from the CATIE study and matched controls. *Schizophrenia Research*. 2005; 80: 45– 53.

GOLDBERG TE AND GREEN MF. Neurocognitive functioning in patients with schizophrenia in Davis KL, Charney D, Coyle JT and Nemeroff C. (eds) (2002) *Neuropsychopharmacology: The Fifth Generation of Progress*. Philadelphia, Lippincott Williams and Wilkins.

GREEN MF, NUECHTERLEIN KH, GOLD JM, BARCH DM, COHEN J, ESSOCK S, FENTON WS, FRESE F, GOLDBERG TE, HEATON RK, KEEFE RS, KERN RS, KRAEMER H, STOVER E, WEINBERGER DR, ZALCMAN S, MARDER SR. Approaching a consensus cognitive battery for clinical trials in schizophrenia: the NIMH-MATRICES conference to select cognitive domains and test criteria. *Biol Psychiatry*. 2004; 56(5):301-7.

GREEN MF, NUECHTERLEIN KH. The MATRICS initiative: developing a consensus cognitive battery for clinical trials. *Schizophr Res.* 2004; 72(1):1-3.

GUO X, ZHANG Z, WEI Q, LV H, WU R, ZHAO J. The relationship between obesity and neurocognitive function in Chinese patients with schizophrenia. *BMC Psychiatry.* 2013; 13: 109.

HEALD A. Physical health in schizophrenia: a challenge for antipsychotic therapy. *European Psychiatry.* 2010; 25: 6-11.

HEINRICHS RW, ZAKZANIS KK. Neurocognitive deficit in schizophrenia: a quantitative review of the evidence. *Neuropsychology.* 1998 Jul;12(3):426-45.

HENNEKENS CH, HENNEKENS AR, HOLLAR D, CASEY DE. Schizophrenia and increased risks of cardiovascular disease. *American Heart Journal.* 2005; 150: 1115-1121.

KAY SR, FISZBEIN A, OPLER LA. The positive and negative syndrome scale (PANSS) for schizophrenia. *Schizophr Bull.* 1987;13(2):261-76.

KEEFE RS, GOLDBERG TE, HARVEY PD, GOLD JM, POE MP, COUGHENOUR L. The Brief Assessment of Cognition in Schizophrenia: reliability, sensitivity, and

comparison with a standard neurocognitive battery. *Schizophr Res.* 2004; 68(2-3):283-97.

KRAUS MS AND KEEFE RSE. Cognition as an outcome in schizophrenia. *British Journal of Psychiatry.* 2007; 191 (suppl. 50): 46-51.

LAMBERT TJR, VELAKOULIS D, PANTELIS C. Medical comorbidity in schizophrenia. *MJA.* 2003; 178: 67-70.

LANCON C, DASSA D, FERNANDEZ J, RICHERI R, PADOVANI R, PADOVANI R, LAURENT B. (2012) Are Cardiovascular Risk Factors Associated with Verbal Learning and Memory Impairment in Patients with Schizophrenia? A Cross-Sectional Study. *Cardiovascular Psychiatry and Neurology*;

LEUCHT S, BURKARD T, HENDERSON J, MAJ M, SARTORIUS N. Physical illness and schizophrenia: a review of literature. *Acta Psychiatr Scand. Supplement.* 2007; 116: 317-333.

LEUCHT S, BURKARD T, HENDERSON J, MAJ M, SARTORIUS N. Physical illness and schizophrenia: a review of literature. *Acta Psychiatr Scand. Supplement.* 2007; 116: 317-333.

LEUTWYLER H, HUBBARD EM, JESTE DV, MILLER B, VINOGRADOV S. Associations of Schizophrenia Symptoms and Neurocognition With Physical Activity in Older Adults With Schizophrenia. *Biological Research for Nursing*. 2013; 16 (1).

LINDENMAYER JP, KHAN A, KAUSHIK S, THANJU A, PRAVEEN R, HOFFMAN L, CHERATH L, VALDEZ G, WANCE D. Relationship between metabolic syndrome and cognition in patients with schizophrenia. *Schizophrenia Research*. 2012; 142: 171-176.

MALLOY-DINIZ LF, DE PAULA JJ, LOSCHIAVO-ALVAREZ FQ, FUENTES D, LEITE WB. Exame das Funções Executivas. In MALLOY-DINIZ LF, FUENTES D, MATTOS P, ABREU N, organizadores. *Avaliação Neuropsicológica*. Artmed Editora S.A. Porto Alegre. 2010.

MALLOY-DINIZ LF, FUENTES D, SEDÓ M, LEITE WB. Neuropsicologia das Funções Executivas. In FUENTES D, MALLOY-DINIZ LF, CAMARGO CHP, COSENZA RM, organizadores. *Neuropsicologia: Teoria e Prática*. Artmed Editora. Porto Alegre. 2008.

MARDER SR, FENTON W. Measurement and Treatment Research to Improve Cognition in Schizophrenia: NIMH MATRICS initiative to support the development of agents for improving cognition in schizophrenia. *Schizophr Res*. 2004; 72(1):5-9.

MITCHELL AJ, VANCAMPFORT D, SWEERS K, VAN WINKEL R, YU W, DE HERT M. Prevalence of Metabolic Syndrome and Metabolic Anormalities in Schizophrenia and Related Disorders – A Systematic Rewiew and Meta-Analysis.Schizophrenia Bulletin. 2013; 39: 306-318.

MORRENS M, HULSTIJN W, SABBE B. Psychomotor slowing in schizophrenia. Schizophr Bull. 2007; 33(4):1038-1053.

MUESER KT, MCGURK SR. Schizophrenia. Lancet. 2004363: 2063-2072.

NETO MRL, ELKIS H. Psiquiatria Básica. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. p. 259-260.

NUECHTERLEIN KH, BARCH DM, GOLD JM, GOLDBERG TE, GREEN MF, HEATON RK. Identification of separable cognitive factors in schizophrenia. Schizophrenia Research. 2004; 72: 29-39.

NUNES D, ESKINAZI B, ROCKETT FC, DELGADO VB, PERRY IDS. Estado nutricional, ingesta alimentaria y riesgo de enfermedad cardiovascular en individuos con esquizofrenia en el sur de Brasil:estudio de casos-contrroles . Revista de Psiquiartía e Salud Mental. 2013.

LOUD MJT, JONG BM. Somatic diseases in patients with schizophrenia in general practice: their prevalence and health care. BMC Family Practice. 2009; 10: 32.

PACK S. Poor physical health and mortality in patients with schizophrenia. *Nursing Standard*. 2008; vol 23.

PALMER BW, DAWES SE, HEATON RK. What do we know about neuropsychological aspects of schizophrenia? *Neuropsychol Rev*. 2009 19(3):365-84.

PENALVA DQF. Síndrome metabólica: diagnóstico e tratamento. *Rev Med (São Paulo)*. 2008; 87(4):245-250.

RAZ A. Anatomy of attentional networks. *Anat Rec B New Anat*. 2004 Nov;281(1):21-36.

SALGADO JV, CARVALHAES CFR, PIRES AM, NEVES MCL, CRUZ BF, CARDOSO CS, LAUAR H, TEIXEIRA AL, KEEFE RS. Sensibility and applicability of the Brazilian version of the Brief Assessment of Cognition in Schizophrenia (BACS). *Dementia & Neuropsychologia*. 2007; 1(3): 260-265.

SALGADO JV. Neuropsicologia da Esquizofrenia. In FUENTES D, MALLOY-DINIZ LF, CAMARGO CHP, COSENZA RM, organizadores. *Neuropsicologia: Teoria e Prática*. Artmed Editora. Porto Alegre. 2008.

SMITH DJ, LANGAN J, MCLEAN G, GUTHRIE B, MERCER SW. Schizophrenia is associated with excess multiple physical- health comorbidities but low levels of recorded cardiovascular disease in primary care: cross- sectional study. *BMJ Open*. 2013.

SOWDEN GL, HUFFMAN JC. The impact of mental illness on cardiac outcomes: A review for the cardiologist. *International Journal of Cardiology*. 2009; 132: 30–37.

TAKAYANAGI Y, CASCELLA NG, SAWA A, EATON WW. Diabetes is associated with lower global cognitive function in schizophrenia. *Schizophrenia Research*. 2012; 142: 183-187.

TANDON R, NASRALLAH HA, KESHAVAN MS. Schizophrenia,“Just the Facts” What we know in 2008. 2. Epidemiology and etiology. Clinical features and conceptualization. *Schizophrenia Research*. 2008; 102: 1–18.

TANDON R, NASRALLAH HA, KESHAVAN MS. Schizophrenia, “just the facts” 4. Clinical features and conceptualization. *Schizophrenia Research*. 2009; 110: 1-23.

TAY YH, NURJONO M, LEE J. Increased Framingham 10-year CVD risk in Chinese patientswith schizophrenia. *Schizophrenia Research*. 2013; 147: 187-192.

THORNICROFT G, BROHAN E, ROSE D, SARTORIUS N, LEESE M. Rev. *Latinoam. Psicopat. Fund.*, São Paulo. 2009; v. 12, n.1, p. 141-160.

VAN OS J, KAPUR S. Schizophrenia. Lancet. 2009; 374 (9690): 635-45.

9. ANEXOS

ANEXO 1. Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética da FHEMIG – Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais

Plataforma Brasil - Ministério da Saúde

Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais - FHEMIG

PROJETO DE PESQUISA

Título: SAÚDE FÍSICA EM PACIENTES COM ESQUIZOFRENIA:
AVALIAÇÃO DOS DETERMINANTES DOS FATORES DE RISCO
E CORRELAÇÕES COM MARCADORES INFLAMATÓRIOS

Área Temática:

Pesquisador: João Vinícius Salgado

Versão: 1

Instituição: Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais - FHEMIG
CAAE: 05085912.4.0000.5119

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Número do Parecer: 46302

Data da Relatoria: 28/06/2012

Apresentação do Projeto:

Projeto muito bem elaborado e bem delineado. O estudo se justifica pois pretende identificar fatores de risco para doenças cardiorrespiratórias e neoplásicas em pacientes esquizofrênicos, tendo em vista que esta população apresenta maiores taxas de morbi mortalidade, principalmente para eventos cardiovasculares.

Objetivo da Pesquisa:

Avaliar determinantes para fatores de risco para doenças físicas em pacientes com esquizofrenia, bem como suas relações com marcadores inflamatórios.

Objetivo Secundário:

Avaliar a relação entre sintomas negativos, depressivos, cognitivos, estigma, marcadores inflamatórios e a presença de fatores de risco para doenças cardiovasculares, respiratórias e neoplásicas em pacientes com esquizofrenia. Avaliar a sensibilidade e disponibilizar instrumentos de rastreio para aspectos que permitam identificar pacientes mais vulneráveis ao risco para estas doenças físicas.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

- RISCOS: riscos mínimos pois se trata da aplicação de questionários já validados na literatura e riscos relacionados à coleta habitual de sangue.
- BENEFÍCIOS: Há poucos benefícios diretos para os envolvidos, tais como, revisão laboratorial, mas benefícios significativos para a o meio científico.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

- Projeto: Relevante, pertinente e de valor científico;
- Metodologia: Adequada para se alcançar o objetivo proposto;
- Currículos: Com competência reconhecida para a condução do estudo;
- Cronograma: Adequado;
- Orçamento: devidamente descrito, pleiteando apoio do CNPq;
- Aspectos Éticos: O projeto cumpre a Res.196/1996 do CNS-MS.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- Projeto: devidamente descrito;
- TCLE: Apresenta todas as garantias éticas ao participante;
- FR: devidamente preenchida e assinada;
- CheckList: devidamente preenchido e assinado;
- Parecer Técnicos: Aprovado pela GEP com o número 062/2012.

Recomendações:

- Enviar semestralmente ao CEP-FHEMIG os relatórios parciais e/ou final da pesquisa.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

- O estudo pode ser realizado sem restrições.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BELO HORIZONTE, 28 de Junho de 2012

Assinado por:
Vanderson Assis Romualdo

ANEXO 2. Breve Avaliação Cognitiva na Esquizofrenia – BACS

Sumário

Aplicação dos Testes Neurocognitivos	. . . . .	3
Folha de Rosto da Bateria Neurocognitiva	. . . . .	4
BACS - Descrição das Medidas Neurocognitivas	. . . . .	5
Memória verbal - versão A	. . . . .	6
Folha Resposta de Memória Verbal	. . . . .	7
Instruções para Sequenciamento de Dígitos	. . . . .	8
Folha Resposta de Sequenciamento de Dígitos	. . . . .	9
Instruções/Pontuação para a Tarefa Motora com Fichas	. . . . .	10
Instruções para Fluência Semântica	. . . . .	11
Instruções para Fluência de Palavras pela Letra Inicial	. . . . .	12
Folha Resposta de Fluência	. . . . .	13
Instruções para Tarefa de Codificação de Símbolos	. . . . .	14
Formulário para Tarefa de Codificação de Símbolos	. . . . .	15
Codificação de Símbolos – Modelo do Examinador	. . . . .	16
Instruções para Torre de Londres	. . . . .	17-18
Formulário de Respostas da Torre de Londres	. . . . .	19

APLICAÇÃO DOS TESTES NEUROCOGNITIVOS

Os pesquisadores, psicólogos, e psicometristas devem ler a seção referente às **Medidas Neurocognitivas** do protocolo aprovado, antes da aplicação do teste. Estes profissionais devem também assistir e estudar os vídeos instrucionais. No protocolo, encontram-se a justificativa para os testes escolhidos, a descrição resumida, a estimativa de tempo, e as medidas derivadas de cada teste.

É imperativo que o pessoal que irá testar os pacientes pratique a aplicação e a pontuação da bateria de testes como um todo, em suas instituições, a fim de se familiarizarem com os materiais. Alguns testes requerem aplicação e pontuação simultâneas; em outros, deve se prestar particular atenção quando se pontuam os detalhes. Todos os testes requerem aderência específica e rigorosa às instruções a fim de se preservar a padronização. **ANTES DE** iniciar a coleta de dados para este estudo, todos os examinadores devem ser aprovados pelo Dr. Keefe e/ou pelo pessoal da Unidade de Avaliação Neurocognitiva.

Os testes **DEVEM** ser completados na seqüência em que são descritos neste manual.

Todas as questões relativas à bateria neurocognitiva devem ser endereçadas a Richard Keefe, PhD. ou Kirsten Hawkins, BS.

Correio:
Neurocog Trials, Inc.
6820 Creek Wood Drive
Suite 101
Chapel Hill, NC 27514

Telefone, Fax & E-mail
Richard Keefe 919-684-4306 Fax: 919-929-5697 E-mail: richard.keefe@duke.edu.
Kirsten Hawkins 919-684-0222 Fax: 919-929-5697 E-mail: kirsten.hawkins@duke.edu

Os testes devem ser aplicados em recinto silencioso e isento de qualquer distração. Todo esforço deve ser feito no sentido de se estabelecer boa relação com o paciente e de se atingir o desempenho máximo do mesmo. As interrupções devem ser evitadas ao máximo, desconectando-se os telefones e colocando-se um aviso na porta do local onde está sendo realizada a avaliação, com o alerta de que ali está sendo aplicado um teste. Para a realização dos testes, são necessárias uma mesa de tamanho apropriado e cadeiras adequadas. Uma vez que em vários dos testes o tempo é medido, também é necessário que estejam disponíveis um cronômetro e três canetas ou lápis. Os testes e materiais estão contidos dentro do manual. Breves interrupções podem ser feitas para assegurar a cooperação do paciente e maximizar seu desempenho.

As instruções devem ser dadas minuciosamente, podendo ser repetidas. A menos que esteja explicitamente declarado de outra forma, não é permitido repetir itens do teste. Para se dar início ao teste, deve ser dito ao paciente o seguinte:

Hoje vou lhe pedir para fazer várias coisas. Elas estão relacionadas com suas habilidades de linguagem, suas habilidades visuais, sua memória, sua atenção, sua habilidade para resolver problemas e sua habilidade para se movimentar rapidamente. Alguns dos testes serão muito fáceis para você. Alguns serão mais difíceis. Simplesmente faça o melhor que você puder.

Por vezes, um paciente desejará parar durante a realização de um teste ou mesmo desejará abandonar o exame completamente. O paciente deve ser encorajado com firmeza a perseverar. Deve-se dizer ao paciente que ele está se saindo bem na bateria de testes e que todo mundo experimenta dificuldade em algumas das seções do teste. Caso seja necessário, podem ser feitas pausas adicionais, ou a aplicação dos testes pode ser adiada para o dia seguinte. Em caso de se adiar o teste, seja bem específico com o paciente ou com o seu responsável acerca de quando a aplicação dos testes se reiniciará.

Todos os testes da bateria devem ser aplicados para se assegurar a completude do conjunto de dados do estudo. Se um teste não for aplicado, favor indicar a razão específica. Todas as folhas de resposta utilizadas para registrar as respostas dos pacientes devem ser mantidas no arquivo neurocognitivo do paciente. Imediatamente após cada seção de testes, cada um dos testes deve ser pontuado pelo examinador.

FOLHA DE ROSTO DA BATERIA NEUROCOGNITIVA

Este formulário deve ser preenchido para cada sessão de teste. São **EXIGIDAS** respostas para todas as perguntas.

Identificação do paciente _____

No. da visita _____

O paciente é capaz de ler material escrito? **SIM** **NÃO**

O paciente é daltônico? **SIM** **NÃO**

O idioma primário do paciente é o português? **SIM** **NÃO**

Versão da BACS aplicada **A** **B**

Data e hora de início do teste _____

Data e hora do término do teste _____

Comentários (explique qualquer omissão de dados no espaço abaixo):

IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE e Nº. DA VISITA _____

BACS - Descrição das Medidas Neurocognitivas

A seção seguinte deve ser lida antes da aplicação do teste. É crucial que o pessoal que testará os pacientes pratique a aplicação e a pontuação da bateria de testes como um todo, nas suas instituições, a fim de se familiarizar com os materiais. Alguns testes requerem aplicação e pontuação simultâneas; em outros, deve se prestar particular atenção na pontuação dos detalhes. Todos os testes requerem aderência específica e rigorosa às instruções a fim de se preservar a padronização. Há formas alternativas de aplicação para os testes que podem ser sensíveis a efeitos de aprendizagem e de prática, decorrentes de aplicações prévias do teste. Os pacientes não devem receber as mesmas formas ou versões duas vezes consecutivamente. Os testes devem ser completados na ordem em que se encontram listados no manual BACS. A aplicação da bateria como um todo dura aproximadamente 30 minutos, dependendo do desempenho do paciente.

Memória Verbal e Aprendizagem

Memória verbal (7 minutos). Serão apresentadas 15 palavras aos pacientes e a seguir será solicitado aos mesmos para dizer o máximo possível de palavras que puderem lembrar. Este procedimento é repetido 5 vezes.

Medida: rememoração verbal (número de palavras)

Memória de Trabalho

Tarefa de Sequenciamento Numérico (5 minutos). Serão apresentados oralmente aos pacientes agrupamentos de algarismos de comprimento crescente (por exemplo, 936). Será então solicitado aos mesmos que digam ao examinador os algarismos apresentados em ordem crescente, do menor para o maior.

Medida: número de respostas corretas

Função Motora

Tarefa Motora com Fichas (3 minutos). Serão fornecidas aos pacientes 100 fichas plásticas e lhes será pedido para colocá-las o mais rápido possível em um recipiente, ao longo de 60 segundos.

Medida: número de objetos colocados no recipiente durante os 60 segundos

Tarefa de Codificação de Símbolos (3 minutos). Será explicado aos pacientes como cada um dos símbolos individualmente corresponde a um dos algarismos de 1 a 9. A seguir, será solicitado aos mesmos que preencham o número correspondente abaixo de uma série de símbolos, o mais rápido possível. O limite de tempo para esta tarefa é de 90 segundos.

Medida: número de itens corretos

Fluência Verbal

Fluência semântica (2 minutos). Será dado aos pacientes o tempo de 60 segundos para que os mesmos nomeiem tantas palavras quanto possível dentro de uma dada categoria.

Medida: número de palavras geradas

Fluência de Palavras por Letra Inicial (3 minutos). Em duas tentativas separadas, será dado aos pacientes o tempo de 60 segundos para que gerem o maior número de palavras possível.

Medida: número de palavras geradas.

Função Executiva

Torre de Londres (7 minutos). Os pacientes olharão simultaneamente para duas gravuras. Cada gravura mostrará três bolas de cores diferentes organizadas em três pinos, mas as bolas estarão dispostas de forma diferente em cada uma das gravuras. O paciente deverá responder, então, o número mínimo de vezes em que as bolas de uma gravura teriam que ser movidas para tornar o arranjo de bolas idêntico ao da outra gravura.

Medida: número de respostas corretas

Memória verbal - versão A

Tentativa 1:

Para este teste, quero que você ouça atentamente uma lista de palavras que vou ler para você. Depois quero que você tente me dizer todas as palavras dessa lista que você puder lembrar. Você pode dizer as palavras em qualquer ordem.

Tentativas 2-5:

Agora vou ler a mesma lista de palavras novamente. Como antes, eu quero que você ouça atentamente e então me diga todas as palavras que você puder lembrar, em qualquer ordem.

Leia as palavras à razão de uma palavra por segundo. Você pode responder para o paciente se ele ou ela perguntar se uma palavra já foi dita (por exemplo “Eu já disse ovelha?”). Se um paciente perguntar se uma palavra está na lista (por exemplo “Ovelha está na lista?”), diga que você não pode responder e pergunte ao paciente se ele deseja que aquela palavra seja considerada como sendo uma resposta.

Regras de pontuação: Repetições não recebem crédito. A adição ou omissão de sufixos simples (“s” ou “r”) que não muda o significado da palavra, e DEVE receber crédito.

1. sino
2. prato
3. aposta
4. tarde
5. decisão
6. julgamento
7. dobra
8. cordão
9. avião
10. semente
11. estado
12. selete
13. lâ
14. data
15. tigela

Folha Resposta de Memória Verbal

Tentativa 1	Tentativa 2	Tentativa 3	Tentativa 4	Tentativa 5
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9
10	10	10	10	10
11	11	11	11	11
12	12	12	12	12
13	13	13	13	13
14	14	14	14	14
15	15	15	15	15
16	16	16	16	16
17	17	17	17	17
18	18	18	18	18
19	19	19	19	19
20	20	20	20	20
Total:	Total:	Total:	Total:	Total:

IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE e Nº. DA VISITA _____

Sequenciamento de Dígitos

Agora vou ler um conjunto de números para você. Você deve escutar atentamente os números e repeti-los para mim, em ordem crescente, do menor para o maior. Então, por exemplo, se eu dissesse “5,1,7”, a resposta correta seria 1,5,7, porque esta é a ordem crescente dos números, do menor para o maior. Se eu dissesse “4,3,8”, qual seria a resposta correta? Se o paciente estiver correto, responda, **Correto, porque 3 é o menor número, 4 é o segundo menor, e 8 é o número maior.** Se o paciente não responder corretamente, fale: **Não, a resposta é 3,4,8 porque 3 é o menor número, 4 é o segundo menor, e 8 é o maior.** Assegure-se de que o paciente entenda o que você quis dizer por ordem crescente antes de prosseguir.

Você tem alguma pergunta? Responda qualquer pergunta que o paciente tenha. **Escute atentamente e espere até que eu termine completamente de ler o conjunto de números, porque os conjuntos de números ficarão cada vez mais longos à medida que o teste prosseguir.**

Leia os números em voz alta à razão de um dígito por segundo. **NÃO REPITA** as seqüências, nem diga ao paciente se um tal número foi ou não incluído na seqüência. Registre todas as respostas do paciente, corretas e incorretas. Se a resposta do paciente for incorreta para as seqüências de dois-dígitos, diga “Não, você precisa me dizer os números em ordem crescente do menor para o maior, assim a resposta correta seria [fale a seqüência correta].” Só forneça *feedback* para as seqüências de dois-dígitos, a menos que seja óbvio que o paciente se equivocou com uma estratégia ou regra incorreta (i.e. dígitos de trás para frente). Se o paciente começar a usar uma regra incorreta, você deve sempre dizer **Lembre-se, você deve me dizer os números em seqüência, do menor para o maior.** Interrompa caso o paciente não acertar nenhuma das sequencias de um mesmo nível.

Folha Resposta de Sequenciamento de Dígitos

•Registre a resposta do paciente abaixo de cada item do teste.

•Registre o número total de itens corretos a cada nível, no espaço fornecido.

2) 5, 2 2, 5	3, 9 3, 9	8, 1 1, 8	6, 4 4, 6	_____
-----------------	--------------	--------------	--------------	-------

3) 9, 6, 1 1, 6, 9	3, 6, 2 2, 3, 6	4, 2, 7 2, 4, 7	5, 8, 4 4, 5, 8	_____
-----------------------	--------------------	--------------------	--------------------	-------

4) 3, 4, 8, 6 3, 4, 6, 8	9, 2, 6, 8 2, 6, 8, 9	7, 3, 1, 4 1, 3, 4, 7	5, 2, 6, 1 1, 2, 5, 6	_____
-----------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------

5) 4, 1, 5, 7, 8 1, 4, 5, 7, 8	3, 2, 7, 9, 8 2, 3, 7, 8, 9	4, 5, 2, 9, 7 2, 4, 5, 7, 9	6, 3, 8, 1, 7 1, 3, 6, 7, 8	_____
-----------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	-------

6) 1, 4, 2, 6, 9, 5 1, 2, 4, 5, 6, 9	2, 3, 7, 8, 1, 6 1, 2, 3, 6, 7, 8	1, 2, 9, 6, 8, 4 1, 2, 4, 6, 8, 9	9, 2, 7, 5, 8, 3 2, 3, 5, 7, 8, 9	_____
---	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	-------

7) 3, 4, 2, 6, 7, 5, 9 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9	9, 1, 3, 4, 6, 7, 8 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9	2, 8, 4, 7, 1, 6, 5 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8	1, 6, 2, 9, 8, 5, 4 1, 2, 4, 5, 6, 8, 9	_____
---	--	--	--	-------

8) 1, 2, 4, 3, 6, 5, 8, 9 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9	2, 3, 1, 4, 5, 8, 9, 7 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9	6, 2, 1, 4, 9, 3, 7, 5 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9	8, 6, 9, 4, 1, 3, 7, 5 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	_____
---	--	--	--	-------

Total Correto _____

Identificação do paciente e N^o. da visita _____

Instruções para a Tarefa Motora com Fichas

Um recipiente estável, que não irá tombar, deve ser colocado à frente do participante. O recipiente deve ser uma tigela de plástico (tipo “tupperware”), com aproximadamente as seguintes medidas: 8,9 cm de altura e 13,65 cm de diâmetro. As fichas devem ser colocadas deitadas no local do teste (nenhuma ficha objeto deve estar em cima de outra). Cinqüenta fichas devem ser colocadas em cada lado do recipiente (100 fichas no total).

Para esta tarefa eu gostaria que você usasse ambas as mãos para colocar as fichas nesta tigela. Você deve apanhar apenas uma ficha com cada mão ao mesmo tempo, assim. (o examinador deve demonstrar apanhando uma ficha com cada uma das mãos e as colocar no recipiente.) **É muito importante que você trabalhe o mais rápido que você puder. Apanhe as fichas ao mesmo tempo com ambas as mãos e as coloque ao mesmo tempo na tigela. Você tem que apanhar as fichas de lados opostos da tigela. Você não pode deslizar as fichas até a extremidade da mesa para os apanhar, assim.** (o examinador deve demonstrar este movimento, enquanto repete, “Você não pode fazer isto.”)

Agora experimente. Observe o participante atentamente e corrija-o quando necessário. **Assim mesmo. Você tem alguma pergunta?** Responda qualquer pergunta que o participante possa ter. **OK, lembre-se de trabalhar o mais rápido que puder, usando ambas as mãos ao mesmo tempo.**

Observe o participante atentamente e o corrija caso comece a apanhar as fichas de forma incorreta (apanhando mais de uma ficha por mão, não usando ambas as mãos ao mesmo tempo, fazendo deslizar as fichas até a extremidade da mesa). Corrija o participante imediatamente dizendo: **Use ambas as mãos ao mesmo tempo** ou **Ponha ambas as fichas ao mesmo tempo na tigela** ou ainda **Não deslize as fichas**. Se o comportamento não for corrigido, interrompa a Tarefa Motora com Fichas e recomece-a.

Com o uso de um cronômetro, marque um minuto e conte quantas fichas são colocadas no recipiente. **Interrompa o participante ao término de 1 minuto.** Registre o número de fichas colocadas no recipiente durante o minuto.

NOTA: Caso ambas as fichas não sejam colocadas no recipiente ao mesmo tempo, aproximadamente, estas não devem ser computadas. Se uma ficha for colocada no recipiente, mas a outra não, então nenhuma das duas será contada.

Pontuação da Tarefa Motora com Fichas

Número de fichas _____

Identificação do paciente e N°. da visita _____

Fluência Semântica

Para o próximo teste, você terá um minuto para me dizer todos os itens de que você puder lembrar, pertencentes a uma categoria específica. A categoria é nomes de animais. Você terá um minuto para me falar o máximo de nomes de animais de que puder lembrar. Pronto? Comece

Comece a marcar o tempo após dizer comece. Interrompa o paciente após 60 segundos. Se o paciente se mantiver calado por 15 segundos, lembre-o das instruções, dizendo: **“Apenas fale o maior número de nomes de animais que você puder lembrar.”** Escreva todas as palavras que o paciente disser na ordem que elas forem ditas, mesmo que sejam perseverações, intrusões, ou invenções.

Regras para pontuação: Palavras corretas ditas e pertencentes a determinada categoria. Perseverações, confabulações ou palavras que não pertençam à categoria dada não recebem crédito. Não há nenhuma regra acerca de subtipos. Por exemplo, as palavras “maçã” e “fruta” ambas recebem crédito. Nomes de marcas como Bombril ou Band-aid, **RECEBEM** crédito.

Fluência de Palavras pela Letra Inicial

Eu vou lhe dizer uma letra do alfabeto e eu gostaria que você me dissesse o máximo de palavras de que você puder lembrar que comecem com esta letra. Por exemplo, se eu dissesse a letra “L”, você poderia dizer “lado”, “local”, ou “limpar.” Tente não dizer palavras derivadas tais como “ler” e “lendo”. Também, não use palavras que sejam nomes próprios e comecem com letras maiúsculas como “Luiz”, “Laura”, ou “Londres”. Você terá um minuto. Comece quando eu disser a letra e fale as palavras o mais rápido possível. A letra é “F.” Comece.

Comece a marcar o tempo após dizer comece. Interrompa o paciente após 60 segundos. Se o paciente se mantiver calado por 15 segundos, lembre-o das instruções dizendo, “**Apenas fale o maior numero de palavras de que você puder lembrar que comecem com a letra ‘_’.**” Escreva todas as palavras que o paciente disser, na ordem em que estas forem ditas, mesmo que sejam perseverações, intrusões ou invenções. Se um paciente fizer uma perseveração que possa merecer crédito, caso um outro significado possa ser atribuído à palavra (i.e. frei, freio), indague acerca do significado das palavras ao final do teste. SEMPRE revise a lista de palavras do paciente após o término da tarefa, a fim de assegurar que não haja nenhuma palavra cujo significado seja questionável.

A próxima letra é “S.” fale tantas palavras quantas você puder lembrar que comecem com a letra “S.” Você tem um minuto. Comece.

Regras de pontuação: Gírias e palavras estrangeiras que já se incorporaram à língua portuguesa são aceitáveis (por exemplo “funk”).

São as seguintes as palavras que não recebem crédito:

- Nomes próprios, normalmente iniciados com letras maiúsculas
- Palavras que soam como se pertencessem ao grupo, mas de fato não pertencem (por exemplo “cereja” que em português tem som de “S”)
- Perseverações
- Palavras que têm a mesma raiz e basicamente se referem à mesma coisa. Por exemplo, se “falar” e “fala” forem ditos, o crédito só iria para “falar”.
- Repetições de uma palavra na forma de uma palavra derivada são inaceitáveis. Por exemplo, se “flexível” e “flexibilidade” fossem falados, somente a palavra “flexível” receberia crédito. Porém, palavras que têm a mesma raiz, mas que claramente se referem a coisas diferentes, devem receber crédito. Por exemplo, se “ferreiro” e “ferrugem” forem falados, ambas as palavras receberiam crédito
- Os números constituem um problema porque os pacientes podem tentar falar uma série de números. De acordo com as regras acima, “sete e setenta” receberão crédito, contudo “setenta e um, setenta e dois” ou “sete, sete mil” receberiam apenas um crédito.

Fluência Semântica & Fluência de Palavras pela Letra Inicial

Nomes de animais palavras-F- palavras -S

Número de Palavras: _____

Identificação do paciente e N°. da visita _____

Instruções para Tarefa de Codificação de Símbolos

Observe os quadrados no alto desta página. Note que cada marca aí existente é única e que cada uma tem um número diferente escrito embaixo dela. Agora olhe para estes quadrados aqui embaixo. Há marcas na parte de cima, mas o quadrado de baixo está vazio. Sua tarefa é preencher o número correspondente abaixo de cada marca. Por exemplo, aqui está a primeira marca (aponte para o primeiro exemplo). Quando eu olho para o modelo, eu vejo que esta marca tem um 1 embaixo dela, assim sendo eu coloco o número um aqui embaixo (escreva o número um para o primeiro exemplo). A próxima marca tem um número 5 abaixo dela, assim aqui embaixo eu coloco o número 5 (escreva o número cinco para o segundo exemplo). Agora esta outra marca. No modelo há um número 2 abaixo dela (escreva o número dois). Agora você faz o resto destes exemplos até esta linha grossa. O paciente deve usar um lápis sem borracha ou uma caneta. Corrija o paciente, caso este cometa qualquer erro. **Muito bem! Você tem alguma pergunta?** Responda a quaisquer perguntas. **Se você cometer um erro você não pode apagar, mas você pode escrever por cima do número que você escreveu. OK, trabalhando o mais rápido que puder, escreva os números associados às marcas. Trabalhe fileira por fileira, da esquerda para direita (aponte), sem pular nenhuma marca. Pronto?** Assegure-se de que o paciente esteja concentrado na tarefa e preparado para começar, com lápis na mão, antes de dizer comece. **Comece.** Inicie a cronometragem imediatamente após dizer **comece**.

Interrompa o paciente após 90 segundos.

MODELO

∩	≡	∪	X	∧	=	*	∅	∞
1	2	3	4	5	6	7	8	9

∩	∧	≡	∩	∪	=	≡	X	∩	=		≡	∩	=	∩	≡

X	=	∩	≡	∧	=	∪	X	∩	≡	=	∞	X	∪	∅

X	∧	*	∅	∩	∪	*	X	∅	∧	≡	∞	∪	X	*

≡	X	∧	∩	=	X	∩	∧	=	*	∞	∅	∪	∪	=	X

∞	∧	∅	∪	=	*	X	∧	≡	∪	*	∞	≡	∅	∩

=	∞	*	≡	∪	=	X	∞	∩	*	≡	∧	=	∅	X


≡	∅	*	∞	∪	*	∅	∧	∩	∞	≡	∩	X	∪	=

∧	≡	∩	=	X	≡	∩	=	∞	*	∪	∧	X	∅	∞

Total _____

Identificação do paciente e N°. da visita _____

Torre de Londres - Instruções do Examinador -

 Há duas versões da Torre de Londres. Você deve aplicar a versão A.

Durante esta tarefa eu vou lhe mostrar duas gravuras de cada vez. As gravuras serão de bolas coloridas organizadas em pinos desta forma (Mostre ao paciente o exemplo numero um). Imagine que estas bolas são furadas e que os pinos estão passando pelos orifícios. Note que o primeiro pino pode segurar três bolas, o segundo pino pode segurar duas bolas, e o terceiro pino pode segurar uma bola (aponte para a gravura enquanto você está explicando isto). Sua tarefa será me falar quantos movimentos teriam que ser feitos para fazer com que o arranjo de bolas na gravura 'A' (aponte) fique igual ao arranjo de bolas na gravura 'B' (aponte). Imagine que as bolas na gravura 'B' sejam fixas, mas as bolas na gravura 'A' sejam móveis. Você tem de movê-las para fazer com que a gravura 'A' fique igual à gravura 'B'. Considera-se um movimento quando você tira uma bola de um pino e a coloca em outro. Você somente pode mover uma bola de cada vez. Às vezes você terá que mover uma bola para um pino diferente para pegar a bola que está abaixo dela. Durante esta tarefa, é importante que você se lembre de que deve imaginar O MINIMO POSSÍVEL DE MOVIMENTOS, que sejam necessários para fazer com que a gravura 'A' fique igual à gravura 'B'. (Assegure-se de que o paciente entendeu tudo que foi explicado até então.) Você terá 20 segundos para tomar sua decisão. Você tem alguma pergunta? Responda a qualquer pergunta que o paciente faça.

OK, agora vamos treinar alguns exemplos. Este é o primeiro exemplo. Note que as bolas na gravura 'A' (aponte) estão em um arranjo diferente daquele em que estão aqui embaixo na gravura 'B' (aponte). Se movermos a bola verde do terceiro pino para o segundo pino, na gravura 'A', então ela ficará igual à gravura 'B'. Nós só movemos uma bola uma vez, assim a resposta é um movimento. Você tem alguma pergunta? Responda a qualquer pergunta. Por que você não tenta o próximo exemplo? Quantos movimentos são necessários para fazer com que a gravura 'A' fique igual à gravura 'B'?

Durante os exemplos é importante assegurar que o paciente entenda: 1) que ele está tentando determinar o menor numero possível de movimentos e 2) que o pino um segura 3 bolas, o pino dois segura 2 bolas, e o pino três segura 1 bola. Dê bastante *feedback* para assegurar que ele entenda tudo. Após o paciente responder o exemplo 2, diga-lhe: **Me explique como você fez para que a gravura "A" ficasse igual à gravura 'B'.** Se o paciente parecer não entender as regras, explique-as novamente.
(Exemplo 2: *Requer dois movimentos.*)

OK, agora tente o próximo exemplo. Quantos movimentos são necessários para fazer com que a gravura 'A' fique igual à gravura 'B'? Depois que o paciente responder, diga **Explique como você fez a gravura 'A' ficar igual à gravura 'B'.** Se o paciente parecer não entender as regras, explique-as novamente.
(Exemplo 3: *Requer três movimentos.*)

Comece o teste agora dizendo ao paciente: **Comece agora. Você tem 20 segundos para cada tentativa. Apenas me diga quantos movimentos serão necessários para fazer com que a gravura 'A' fique igual à gravura 'B'.**

Assegure-se de que o Paciente não possa ver a Folha de Resposta!

Quando você terminar de treinar os exemplos pergunte novamente se o paciente tem qualquer pergunta. Caso não tenha, prossiga para os itens de teste. (Não é permitido aos pacientes usarem recursos externos tais como seus dedos para ajudar no desempenho.)

NOTA:

- **Caso o paciente escolha cinco itens incorretos consecutivos, o teste deve ser interrompido.**
- **Caso o paciente responda a todos os itens corretamente, obtendo uma pontuação perfeita de 20, devem ser administrados os itens adicionais 21 e 22. Se o paciente não tiver uma pontuação perfeita de 20, estes itens adicionais não devem ser aplicados.**

Para cada exemplo o examinador deve reiterar as instruções, e apontar para a figura A (a gravura do alto) e então para a figura B (a gravura de baixo), dizendo: **Quantos movimentos são necessários para fazer com que a gravura 'A' fique igual à gravura 'B'?** Isto é muito importante porque assegura que o paciente esteja olhando para os quadros na ordem correta. Se reiterar as instruções ficar muito redundante ao final do teste, o examinador deve continuar apontando as gravuras na ordem correta. Use um cronômetro e peça uma resposta ao término de um tempo limite de 20 segundos, caso até então não tenha sido dada nenhuma resposta. Durante o teste não pode ser dado nenhum *feedback*.

Formulário de Respostas da Torre de Londres

- Caso o paciente escolha cinco itens incorretos consecutivos, interrompa o teste
- Caso o paciente responda os primeiros 20 itens corretamente, aplique os itens adicionais 21 & 22

<u>Item</u>	<u>Resposta Correta</u>
-------------	-------------------------

1. _____ (2)

2. _____ (2)

3. _____ (3)

4. _____ (3)

5. _____ (2)

6. _____ (1)

7. _____ (3)

8. _____ (4)

9. _____ (1)

10. _____ (4)

11. _____ (3)

12. _____ (4)

13. _____ (1)

14. _____ (2)

15. _____ (3)

16. _____ (2)

17. _____ (1)

18. _____ (4)

19. _____ (1)

20. _____ (4)

Total _____

Itens adicionais (aplicar somente se 1-20 estão corretos)

21. _____ (6)

22. _____ (5)

Identificação do paciente e N°. da visita _____

ANEXO 3. Escala de Avaliação da Cognição em Esquizofrenia (SCoRS)

FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO INICIAL

ESCALA DE AVALIAÇÃO DA COGNIÇÃO EM ESQUIZOFRENIA (SCoRS)

Iniciais do Paciente: _____ Número de Randomização do Paciente: _____
 Data da Entrevista com Paciente: _____ Data da Entrevista com Informante: _____
 Relação do Informante com o Paciente: _____ # de horas com o paciente por semana: _____
 Escolaridade do pai: _____ Escolaridade da mãe: _____

O propósito desse questionário é avaliar problemas na atenção, memória, habilidades motoras, fala, e solução de problemas. As questões são projetadas para medir a gravidade da dificuldade cognitiva nas últimas duas semanas. Há um total de 20 questões para serem feitas para o paciente e, em seguida, para o informante em entrevistas separadas. Como entrevistador, você determinará a pontuação baseando-se nas entrevistas de ambos, do paciente e do informante. Por favor, circule o número apropriado para cada questão.

Grau de Gravidade

N/A = Pontuação não aplicável	1= Nenhum	2 = Leve	3 = Moderado	4 = Grave
-------------------------------	-----------	----------	--------------	-----------

Você/O paciente tem dificuldade...

1. Em lembrar-se de nomes das pessoas que você conhece ou de pessoas que encontra? Exemplo: Colega de quarto, enfermeira, médico, familiares e amigos Leve: Lembra-se da maioria dos nomes das pessoas que ele/ela conhece, mas não de todas as pessoas que ele/ela acabou de conhecer Moderado: Esquece-se de muitos nomes de pessoas que ele/ela conhece e de todas as pessoas que ele/ela acabou de conhecer Grave: Esquece-se de todos ou quase todos os nomes das pessoas que ele/ela conhece e que encontra														
Paciente				Informante				Entrevistador						
N/A	1	2	3	4	N/A	1	2	3	4	N/A	1	2	3	4

2. Em lembrar-se de como chegar a lugares? Exemplo: Banheiro, próprio quarto, casa de amigo Leve: Esquece-se raramente Moderado: Só é capaz de ir a locais freqüentados comumente Grave: Incapaz de ir a qualquer lugar sem assistência devido dificuldades com a memória														
Paciente				Informante				Entrevistador						
N/A	1	2	3	4	N/A	1	2	3	4	N/A	1	2	3	4

3. Acompanhar um programa de televisão? Exemplo: Show favorito, noticiário Leve: Consegue acompanhar apenas a um filme curto ou noticiário Moderado: Consegue acompanhar apenas um programa leve de 30 minutos (por exemplo, um seriado cômico) Grave: Incapaz de acompanhar um programa de TV por qualquer período de tempo														
Paciente				Informante				Entrevistador						
N/A	1	2	3	4	N/A	1	2	3	4	N/A	1	2	3	4

Grau de Gravidade

N/A = Pontuação não aplicável	1= Nenhum	2 = Leve	3 = Moderado	4 = Grave
-------------------------------	-----------	----------	--------------	-----------

Você/O paciente tem dificuldade...

<p>4. Em lembrar-se de onde colocou as coisas? Exemplo: Roupas, jornal, cigarros Leve: Raras situações de esquecimento Moderado: Frequentes situações de esquecimento Grave: Situações muito frequentes de esquecimentos ou esquecimento de itens de grande importância</p>														
Paciente					Informante					Entrevistador				
N/A	1	2	3	4	N/A	1	2	3	4	N/A	1	2	3	4

<p>5. Em lembrar-se de suas tarefas habituais e obrigações? Exemplo: Tarefas domésticas, compromissos Leve: Esquecimentos raros Moderado: Esquece-se apenas das coisas que não ocorrem diariamente Grave: Esquece-se de todas ou quase todas suas responsabilidades</p>														
Paciente					Informante					Entrevistador				
N/A	1	2	3	4	N/A	1	2	3	4	N/A	1	2	3	4

<p>6. Em aprender como usar novos aparelhos e equipamentos? Exemplo: Computadores, lavadora, microondas, telefone, controle remoto, videocassete Leve: Demora mais para aprender que a maioria, mas normalmente consegue Moderado: Demora mais e precisa que ensinem, não consegue aprender algumas coisas Grave: Incapaz de aprender como utilizar novos aparelhos e equipamentos</p>														
Paciente					Informante					Entrevistador				
N/A	1	2	3	4	N/A	1	2	3	4	N/A	1	2	3	4

<p>7. Em lembrar-se de informações e/ou instruções dadas recentemente para você? Exemplo: Números de telefone, trajetos, nomes Leve: Raramente tem dificuldade em lembrar-se de informações Moderado: Frequentemente esquece-se de informações dadas Grave: Quase sempre se esquece de informações</p>														
Paciente					Informante					Entrevistador				
N/A	1	2	3	4	N/A	1	2	3	4	N/A	1	2	3	4

<p>8. Em lembrar-se do que você ia falar? Exemplo: Esquecer-se de palavras, parar no meio da frase Leve: Raras situações de esquecimento enquanto fala Moderado: Frequentes situações de esquecimento enquanto fala Grave: A frequência dos esquecimentos torna a comunicação muito difícil</p>														
Paciente					Informante					Entrevistador				
N/A	1	2	3	4	N/A	1	2	3	4	N/A	1	2	3	4

Grau de Gravidade

N/A = Pontuação não aplicável	1= Nenhum	2 = Leve	3 = Moderado	4 = Grave
-------------------------------	-----------	----------	--------------	-----------

Você/O paciente tem dificuldade...

9. Em manusear o seu dinheiro? Exemplo: Pagar as contas, conferir o troco Leve: Alguma dificuldade, mas normalmente consegue Moderado: Dificuldade significativa seja para conferir o troco ou para pagar contas Grave: Incapaz de manusear seu dinheiro em virtude de dificuldades cognitivas														
Paciente				Informante				Entrevistador						
N/A	1	2	3	4	N/A	1	2	3	4	N/A	1	2	3	4

10. Em falar sem embolar as palavras? Exemplo: Palavras misturam ou saem emendadas Leve: Às vezes embola as palavras, mas é raro Moderado: É capaz de conversar, mas embola as palavras frequentemente Grave: Incapaz de conversar em virtude da fala embolada														
Paciente				Informante				Entrevistador						
N/A	1	2	3	4	N/A	1	2	3	4	N/A	1	2	3	4

11. Em concentrar-se bem o suficiente para ler um jornal ou um livro? Exemplo: Ler a mesma sentença ou página repetidamente Leve: Pode concentrar-se, exceto em raras ocasiões Moderado: Pode concentrar-se em textos pequenos e fáceis de entender Grave: Incapaz de ler mesmo os textos mais simples devido a problemas de concentração														
Paciente				Informante				Entrevistador						
N/A	1	2	3	4	N/A	1	2	3	4	N/A	1	2	3	4

12. Com tarefas conhecidas? Exemplo: Cozinhar, dirigir, tomar banho, vestir-se Leve: Raramente tem dificuldade em completar a tarefa Moderado: Frequentemente precisa de auxílio verbal para completar a tarefa Grave: Precisa de auxílio físico para fazer essas tarefas devido a dificuldades cognitivas														
Paciente				Informante				Entrevistador						
N/A	1	2	3	4	N/A	1	2	3	4	N/A	1	2	3	4

13. Em permanecer atento? Exemplo: Sonhar acordado, dificuldade em permanecer atento em alguém falando Leve: Às vezes incapaz de permanecer atento Moderado: Frequentemente incapaz de permanecer atento Grave: Quase sempre incapaz de permanecer atento														
Paciente				Informante				Entrevistador						
N/A	1	2	3	4	N/A	1	2	3	4	N/A	1	2	3	4

Grau de Gravidade

N/A = Pontuação não aplicável	1= Nenhum	2 = Leve	3 = Moderado	4 = Grave
-------------------------------	-----------	----------	--------------	-----------

Você/O paciente tem dificuldade...

14. Em aprender coisas novas? Exemplo: Novas palavras, novas maneiras de fazer as coisas, novos horários Leve: Demora mais que a maioria para aprender, mas normalmente consegue Moderado: Demora mais e precisa atenção especial Grave: Incapaz de apreender quase todas as coisas novas														
Paciente					Informante					Entrevistador				
N/A	1	2	3	4	N/A	1	2	3	4	N/A	1	2	3	4

15. Em falar tão rápido como gostaria? Exemplo: Fala lenta, pausas Leve: Raramente fala lentamente em virtude de dificuldades cognitivas Moderado: Com frequência fala lentamente em virtude de dificuldades cognitivas Grave: Habilidade de conversar é prejudicada em virtude de dificuldades cognitivas														
Paciente					Informante					Entrevistador				
N/A	1	2	3	4	N/A	1	2	3	4	N/A	1	2	3	4

16. Em fazer as coisas rapidamente? Exemplo: Escrever, acender um cigarro Leve: Leve lentificação em relação ao ritmo usual Moderado: Significativamente mais lento, pode necessitar ser incentivado para fazer as coisas rapidamente Grave: Incapaz de terminar as coisas porque o tempo se esgota														
Paciente					Informante					Entrevistador				
N/A	1	2	3	4	N/A	1	2	3	4	N/A	1	2	3	4

17. Em lidar com mudanças em sua rotina diária? Exemplo: Compromissos, visitas especiais, terapia de grupo Leve: Adapta-se com esforço considerável Moderado: Poderá adaptar-se com assistência Grave: Mudanças na rotina diária são impossíveis														
Paciente					Informante					Entrevistador				
N/A	1	2	3	4	N/A	1	2	3	4	N/A	1	2	3	4

18. Em entender o que as pessoas querem dizer quando estão falando com você? Exemplo: Sentir-se confuso em relação ao que a pessoa diz Leve: Alguma dificuldade em entender o que as pessoas querem dizer Moderado: Com frequência tem dificuldade em entender o que as pessoas querem dizer Grave: Frequentemente incapaz de entender o que as pessoas querem dizer														
Paciente					Informante					Entrevistador				
N/A	1	2	3	4	N/A	1	2	3	4	N/A	1	2	3	4

Grau de Gravidade

N/A = Pontuação não aplicável	1= Nenhum	2 = Leve	3 = Moderado	4 = Grave
-------------------------------	-----------	----------	--------------	-----------

Você/O paciente tem dificuldade...

19. Em entender como outras pessoas se sentem sobre as coisas? Exemplo: Compreender mal as emoções das pessoas pela expressão facial delas, ou tom de suas vozes Leve: Raramente tem dificuldade em entender como as pessoas se sentem Moderado: Com frequência tem dificuldade em entender como as pessoas se sentem Grave: Ocasões muito freqüentes de dificuldade em entender como as pessoas se sentem														
Paciente				Informante				Entrevistador						
N/A	1	2	3	4	N/A	1	2	3	4	N/A	1	2	3	4

20. Em seguir uma conversa em um grupo? Exemplo: Participação, capacidade de seguir a conversa Leve: Poucas dificuldades em seguir conversas em um grupo Moderado: Frequentemente incapaz de seguir conversas em um grupo Grave: Frequentemente incapaz de seguir conversas em um grupo e comunicação nessa situação é difícil ou impossível														
Paciente				Informante				Entrevistador						
N/A	1	2	3	4	N/A	1	2	3	4	N/A	1	2	3	4

PONTUAÇÃO GERAL – APENAS O ENTREVISTADOR

Qual é sua impressão global do nível de dificuldade do paciente nessas áreas

(nenhuma) 1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10 (extrema)

O entrevistador deve circular o número apropriado

Sobrenome do entrevistador: _____

Assinatura do entrevistador: _____

Hospital de Ensino Instituto Raul Soares
Ambulatório de Esquizofrenia
Projeto Esquizofrenia e Cognição - PESQUIZO

RG IRS

Protocolo de Pesquisa

Médico: _____

Data: ____/____/____

Dados Sócio-demográficos

Nome: _____

Endereço: _____

Município: _____ Telefone(s): _____

Nome da Mãe: _____

Responsável (Cuidador): _____ Parentesco: _____

Endereço: _____

1. Data de Nascimento: ____/____/____ 2. Idade (em anos): _____

3. Nacionalidade: _____ Procedência: _____

4. Gênero: 1. Masculino 2. Feminino 5. Filhos: 1.Sim 2.Não Quantos: _____

6. Situação conjugal: 1.Solteiro 2.Casado 3.União estável 4.Separado/divorciado 5.Viúvo

7. Cor da pele: 1.Branca 2.Negra 3.Pardo 4.Amarelo 5.Índio 6.Outro _____

8. Alfabetizado: 1.Sim 2.Não

9. Nível de escolaridade: 1.Fundamental incompleto 2.Fundamental completo 3.Médio Incompleto

4.Médio completo 5.Superior incompleto 6.Superior Completo 7.Pós-graduação Especificar: _____

10. Anos de estudo: _____ 99.NA 11. Repetência escolar: 1.Sim 2.Não 99.NA Quantas vezes: _____

12. Reside: 1.Sozinho 2.Familiares

13. Com quem: 1.Cônjuge/companheiro 2.Pais 3.Filhos 4.Irmãos 5.Avós 6.Instituição 7.Outros: _____

14. Renda familiar mensal (número de salários-mínimos): 1. _____ 2.Não sabe

15. Nº dependentes desta renda: _____

16. Ocupação atual: 1.Desempregado 2.Empregado registrado 3.Empregado não registrado

4.Atividade não remunerada (voluntário) 5.Estudante 6. Aposentado 7.Outro Atividade: _____

17. Situação previdenciária: 1.Sem benefício 2.Auxílio-desemprego 3.Auxílio-doença

4.Aposentadoria por invalidez 5. Aposentadoria por tempo de serviço 6.Benefício de Prestação

Continuada (LOAS) 7.Pensionista 8.Outras fontes de renda: _____

18. Religião: 1.Sim 2.Não Qual: _____ Frequenta cultos/missas (vezes/semana): 1. ____ 2.Não

Dados Clínicos

19. Diagnósticos psiquiátricos atuais (do prontuário): _____

20. Início da doença (1º surto psicótico) - idade: _____

21. Início do tratamento - idade: _____

22.

23.

24. Nº de Internações: 1.Último ano: _____ 2.Últimos 5 anos: _____ 3.Vida toda: _____

25. Uso de substâncias (1.Sim 2.Não):

	Atual	Quantidade	Pregresso	Quantidade	Idade de início
1. Tabaco					
2. Álcool					
3. Cocaína/crack					
4. Outras					

Codificar quantidades – Tabaco: 1. até 10 cigarros/5 palheiros 2. 11-20c/6-10p 3. 21-40c/11-20p 4. >40c/20p
– Álcool (U/semana): vinho (12%) – 90ml = 10g = 1U; cerveja (5%) – 350ml = 17g = 1,7U;
destilados (40%) – 50ml = 20g = 2U
– Cocaína/Crack: gramas ou pedras/semana

História de uso de Maconha:

1. Exposição pré-natal (perguntar ao familiar): 1.Sim 2.Não 3.Não sabe
2. Exposição pregressa: 1.Sim 2.Não Idade de início: _____ Idade do término: _____ Quantidade: _____
3. Exposição atual: 1.Sim 2.Não Idade de início: _____ Quantidade: _____

Codificar quantidades – Maconha: 1. até 7cigarros/sem. 2. 8-14c/sem. 3. >14c/sem.

26. Medicações psiquiátricas em uso:

Medicamento	Dose	Código*	Eq. de Clorpromazina**

* Codificação: 1.Típicos potentes (Haloperidol, Trifluoperazina); 2.Típicos sedativos (Clorpromazina, Levomepromazina, Periciazina, Tioridazina) e Prometazina; 3.Atípicos; 4.Clozapina; 5.Benzodiazepínicos; 6.Biperideno; 7.Estabilizadores do humor (Lítio, Acido valpróico, Carbamazepina); 8.Lamotrigina e Topiramato; 9.Antidepressivos tricíclicos; 10.Outros antidepressivos.

** Eq. de Clorpromazina 100 mg = Haloperidol 2mg; Haloperidol decanoato 35mg (2/3 ampola); Trifluoperazina 5mg; Levomepromazina/Tioridazina/Periciazina 100mg; Risperidona 1,3mg; Clozapina 100mg; Olanzapina 5mg; Quetiapina 150mg; e Ziprasidona 50mg.

27. Realizou ECT previamente? 1.Sim 2.Não Quantas séries: _____ Data de término série: ___/___/_____

28. História de doenças Clínicas: 1.Sim 2.Não

Tipo – 1.DM 2.HAS 3.Dislipidemia 4.Cardiopatas 5. IAM 6. Doença vascular periférica
7.Tireoidopatas 8.Hepatite viral. (tipo: __) 9. Auto-ímmunes 10. Úlcera péptica e/ou gastrite
11.Outras Especificar: _____

29. História de doenças Neurológicas: 1.Sim 2.Não

Tipo – 1.Epilepsia 2.Demências 3.TCE 4.TU cerebral 5. Auto-ímmunes
6.Outras Especificar: _____

30. Realiza outros tratamentos? 1.Sim. 2. Não

Quais? (Se ANALGÉSICOS COMUNS, AINEs, CORTICÓIDES ou ANTIBIÓTICOS: dose e data de início/término)

31. Saúde da mulher:

Faz uso de anticoncepcional? 1. Sim 2. Não 99. NA Tempo (meses): _____

Se filhos - período médio de aleitamento materno (em meses): _____ (99: NA)

Idade da menarca (anos): _____ (99: NA)

Idade da menopausa (anos): _____ (99: NA)

32. Saúde geral:

Aferição da pressão arterial –

Já realizou? 1.sim 2.não

Quantas vezes no último ano? _____

Quantas vezes nos últimos cinco anos? _____

Controle glicêmico –

Já realizou? 1.sim 2.não

Quantas vezes no último ano? _____

Quantas vezes nos últimos anos? _____

Consultas Médicas (não-psiquiátricas) –

Já realizou? 1.sim 2.não

Quantas vezes no último ano? _____

Quantas vezes nos últimos cinco anos? _____

Controle lipídico –

Já realizou? 1.sim 2.não

Quantas vezes no último ano? _____

Quantas vezes nos últimos cinco anos? _____

33. Como é sua resposta frente a uma infecção (ex. resfriado/gripe)?

1.Número de episódios/ano (últimos 5 anos): 1. _____ 2. Não sabe

2.Tempo médio por episódio (em dias): 1. _____ 2. Não sabe

34. Propedêutica de rastreamento de câncer nos últimos 5 anos:

Para Mulheres:	Quantidade	Para Homens:	Quantidade
() Exame de Papanicolau		() Exame de toque	
() Mamografia		() PSA	
() Autoexame de mamas			
() US pélvico			

35. Algum membro da família com algum transtorno psiquiátrico, câncer ou DCV? 1.Sim 2.Não

(Marcar X se positivo) (M: materno/P: paterno)

	Esquizofrenia	THB	Depressão	Suicídio	Abuso de Substância	Câncer	DCV
1.Pai							
2.Mãe							
2.Irmãos							
3.Filhos							
4.Tios (MP)							
5.Avós (MP)							

Obs: registrar o tipo de câncer e qual DCV (HÁ, IAM, AVC)

36. Avaliação do padrão alimentar

Tabela 1 - Questionário de Frequência Alimentar Simplificado

Alimento	Menos que 1 vez/ MÊS	2 a 3 vezes/ MÊS	1 a 2 vezes/ SEMANA	3 a 4 vezes/ SEMANA	5 ou mais vezes/ SEMANA
Hambúrguer					
Carnes gordurosas					
Frango frito					
Salsicha e lingüiça					
Maionese					
Margarina					
Manteiga					
Ovos					
Bacon					
Queijos e requeijão					
Leite integral					
Batata frita					
Salgadinhos de pacote					
Sorvetes					
Tortas, massas, bolos e biscoitos					
Alimento	Menos que 1 vez/ SEMANA	Cerca de 1 vez/ SEMANA	2 a 3 vezes/ SEMANA	4 a 6 vezes/ SEMANA	Todo DIA
Sucos naturais de frutas					
Frutas					
Verduras (alface, agrião, rúcula, etc.)					
Batatas					
Feijão, lentilha, grão de bico					
Legumes (cenoura, vagem, beterraba, abobrinha, etc.)					
Cereais integrais (aveia, farelos, arroz integral)					
Pão integral					
Pães convencionais (francês, italiano, forma, biscoitos, bolinhos, bisnagas)					

Fonte: Block et al. (1994) adaptado por Rodrigues (2005).

Tabela 2 - Pontos e escores para avaliação do consumo de gorduras e fibra alimentar do QFAS

Frequência de consumo	Pontuação
Gorduras	
Menos que 1 vez / mês	0
2 a 3 vezes / mês	1
1 a 2 vezes / semana	2
3 a 4 vezes / semana	3
5 ou mais vezes / semana	4
Fibras alimentares	
Menos que 1 vez / semana	0
Cerca de 1 vez / semana	1
2 a 3 vezes / semana	2
4 a 6 vezes / semana	3
Todo dia	4
Escores	Classificação
Gorduras	
> 27	Consumo muito alto (CMA)
25 – 27	Consumo alto (CA)
22 – 24	Consumo relativamente alto (CRA)
18 – 21	Baixo consumo (BC)
≤ 17	Consumo mínimo (CM)
Fibras alimentares	
≥ 30	Consumo adequado (CAQ)
20 – 29	Consumo regular (CR)
≤ 19	Baixo consumo (BC)

Fonte: Block et al. (1994) adaptado por Rodrigues (2005).

37. Atividade física

Pratica atividade física? 1.Sim 2. Não

Qual? _____

Frequência semanal: _____

Antropometria:

38. Peso: _____ (Kg) 39. Altura: _____ (m) 40. IMC ($P/(A)^2$): _____

41. Circunf. Abdominal.: _____ (cm) 42. PA _____ / _____ mmHg (semana 1)

43. PA _____ / _____ mmHg (semana 2)

43. MINI-PLUS

1. Data: ___ / ___ / ___

2. Informante presente? 1.Sim 2.Não

3. Resultado(s): _____

44. PANSS

Escala Positiva

P1 – Delírios	1	2	3	4	5	6	7
P2 - Desorganização conceitual	1	2	3	4	5	6	7
P3 - Comportamento alucinatório	1	2	3	4	5	6	7
P4 – Excitação	1	2	3	4	5	6	7
P5 – Grandeza	1	2	3	4	5	6	7
P6 – Desconfiança	1	2	3	4	5	6	7
P7 – Hostilidade	1	2	3	4	5	6	7

Escore da Escala Positiva: _____

Escala Negativa

N1- Afetividade embotada	1	2	3	4	5	6	7
N2 - Retraimento emocional	1	2	3	4	5	6	7
N3- Contato pobre	1	2	3	4	5	6	7
N4- Retraimento social passivo/apático	1	2	3	4	5	6	7
N5- Dificuldade pensamento abstrato	1	2	3	4	5	6	7
N6- Falta de espontaneidade e fluência	1	2	3	4	5	6	7
N7- Pensamento estereotipado	1	2	3	4	5	6	7

Escore da Escala Positiva: _____

Escala de Psicopatologia Geral

G1 – Preocupação somática	1	2	3	4	5	6	7
G2 – Ansiedade	1	2	3	4	5	6	7
G3 – Culpa	1	2	3	4	5	6	7
G4 – Tensão	1	2	3	4	5	6	7
G5 – Maneirismo/postura	1	2	3	4	5	6	7
G6 – Depressão	1	2	3	4	5	6	7
G7 – Retardo motor	1	2	3	4	5	6	7
G8 – Falta de cooperação	1	2	3	4	5	6	7
G9 – Conteúdo incomum do pensamento	1	2	3	4	5	6	7
G10 – Desorientação	1	2	3	4	5	6	7
G11 – Déficit de atenção	1	2	3	4	5	6	7
G12 – Juízo e crítica	1	2	3	4	5	6	7
G13 – Distúrbio de volição	1	2	3	4	5	6	7
G14 – Mau controle de impulso	1	2	3	4	5	6	7
G15 – Preocupação	1	2	3	4	5	6	7
G16 – Esquiva social ativa	1	2	3	4	5	6	7

Escore de psicopatologia Geral: _____

DATA: ___ / ___ / ___

PANSS TOTAL: _____

Critério de exclusão - se pelo menos um sim, adiar testes:

1.PANSS+ >19? 1.Sim 2.Não

2.Qualquer item da PANSS+ >4? 1.Sim 2.Não

45. CALGARY

1- Depressão	0	1	2	3
2- Desesperança	0	1	2	3
3- Auto-depreciação	0	1	2	3
4- Idéias de referência de culpabilidade	0	1	2	3
5- Culpa patológica	0	1	2	3
6- Depressão matutina	0	1	2	3
7- Despertar precoce	0	1	2	3
8- Suicídio	0	1	2	3
9- Depressão observada	0	1	2	3

DATA: ____/____/____

CALGARY TOTAL: _____