

## Avaliação Neuropsicológica na Esquizofrenia - Estudo Exploratório

Luis A. C. R. Maia\*

**Resumo:** A Esquizofrenia é uma perturbação neuropsicologicamente ambígua. Em muitos casos, um padrão de lesões localizadas envolvendo um determinado Lobo Cerebral é inferido a partir dos resultados dos testes. Todavia, quando se utilizam técnicas de imagiologia cerebral em esquizofrénicos, como a Tomografia Axial Computorizada e Ressonância Magnética, estas não suportam, por vezes, as evidências esperadas. De facto, apenas metade dos esquizofrénicos apresentam anormalidades estruturais, neste tipo de técnicas imagiológicas. Poderíamos então postular a existência de disfunção cerebral, particularmente dos lobos pré-frontais para a melhor compreensão de sintomas como um aparente *deficit* atencional, dificuldades de memória, e déficit ao nível das funções congitivo-operativas superiores, como sendo características da Esquizofrenia? Nesta investigação apresentam-se os resultados de um estudo descritivo (exploratório) de uma amostra de 21 sujeitos esquizofrénicos do sexo masculino, em regime de longo internamento, num estabelecimento psiquiátrico português, com o diagnóstico de “Esquizofrenia Tipo Paranóide” (DSM-IV, 1995). Utilizou-se, para a avaliação, a “*Série de dígitos*” e a “*Prova do Vocabulário*” da WAIS, Matrizes Progressivas de Raven; o “*Teste de Cópia de Figuras Complexas de André Rey*”; as “*Séries de Lúria*”; a “*Prova de Relógio*” e “*VSAT – Visual Search and Attention Test*”.

Os resultados sugerem não haver *deficit* atencional clinicamente significativo nesta amostra de pacientes esquizofrénicos, embora sugiram uma leve afecção atencional. Confirmando estudos recentes, parece haver uma clara afecção de algumas faculdades neuropsicológicas, como sejam a memória e as funções pré-frontais relacionadas com a capacidade de planificação/estruturção das respostas a estímulos. A manutenção da actividade escolar e o contacto com a família durante o internamento, parecem ser factores de protecção para a memória, encontrando-se o contacto familiar relacionado ainda com a manutenção de níveis normativos de funcionamento das funções congitivo-operativas superiores.

**Palavras-chave:** Esquizofrenia, neuropsicologia, funções cerebrais.

### Neuropsychological Evaluation in Schizophrenia - Exploratory Study

**Abstract:** Schizophrenia is a neuropsychologically ambiguous disease. In many cases, a pattern of localized lesions involving a given Brain Lobe, is inferred starting from the results in the tests. However, recent studies have been demonstrating that, when immagiologic technics of structural disfunctions on the schizophrenic brain are utilized, as Computerized Axial Tomography, this doesn't support the expected evidencies. More than that, just one half of the wholle schizophrenic pacients shows estructural abnormalities, in this cerebral visualization technics. In this investigation, we show the results of a descriptive study yielding an exploratory approach, with the intent of understand the results of a given sample of schizophrenic patients, when presented to a stablished variety of neuropsychological tests, and how their performance oscillate when we consider the variables of the study.

\* Departamento de Psicologia e Educação da Universidade da Beira Interior.

The sample is constituted by 21 male schizophrenic patients, interned in a Portuguese Mental Health Care Centre, with the diagnosis of “Schizophrenia – Paranoid Type” (DSM-IV, 1995). The assessment instruments were: *Digits Series* and *Vocabulary Task*, both from the WAIS, the *Raven Progressive Matrices*, *Rey Complex Figures*, the *Luria Series – Neuropsychological Screening* (Minho University), *Clock Task - Neuropsychological Screening* (Minho University), and the *Visual Search and Attention Test* (VSAT).

The results show that, in this particular sample, there is not an attentional deficit clinically significant, even that the data suggests a light attentional affection. Reinforcing recent studies, it seems to exist a clear affection of some neuropsychological skills, such as memory (that in this study seems to be the more affected skill) and the pre-frontal functions related with the stimulus planification/organization. The school level and the social/familiar contact during the internment, seems to be protective factors related to memory maintenance. There are also evidences to sustain that the social-familiar contact, during the internment, is also an important factor in the levels of cognitive-operative pre-frontal functions preservation.

**Key words:** Schizophrenia, neuropsychology, cerebral functions

Ao longo do século passado, investigações neuropsicológicas variadas têm demonstrado que a afecção de áreas cerebrais específicas priva o sujeito de competências e conhecimentos previamente adquiridos. Assim, tal como um paciente que tenha tido uma trombose na artéria cerebral posterior pode apresentar um quadro semiológico afásico visual – os objectos são vistos mas não reconhecidos (Bauer & Rubens, 1985) – a esquizofrenia pode privar os recursos da mente de uma forma particular (Cf. Cuesta, Peralta e Zarzuela, 2000, para uma revisão das principais manifestações neuropsicológicas na Esquizofrenia). Todavia, as características mais distintivas de uma psicose esquizofrénica são diferentes no tipo de *outcome*. Segundo Heinrichs (1993), em vez de ser privado de significado, o mundo (“esquizofrénico”) torna-se rico em possibilidades semânticas. Em vez de uma incapacidade para interpretar a experiência, a Esquizofrenia manifesta-se por “experiências ilegítimas”, na forma de alucinações, condicionando a uma idiosincrasia muito marcada, e interpretações distorcidas da realidade na

forma de ilusões (e/ou delírios). Nas palavras de Joynt e Shoulton (1985), a esquizofrenia envolve adições indesejadas à vida mental “normativa” e não apenas subtracções. O desenvolvimento das neurociências nas últimas décadas permitiu fomentar a dialéctica entre os aspectos psicossociais e cerebrais na determinação da gênese da Esquizofrenia.

Heinrichs (1993) apresenta três grandes condições para se conceptualizar a Esquizofrenia como uma “doença cerebral”: “*Primeiro, a desordem deve ser coerente como uma entidade clínica que é distinta de outras desordens; segundo, a Esquizofrenia deve ser correlacionada com uma neuropatologia identificável; e, terceiro, os sistemas cerebrais implicados devem ter funções comportamentais que encaixem com as características comportamentais hoje atribuídas à Esquizofrenia*”. Nesta perspectiva, a possibilidade de compreender a Esquizofrenia do ponto de vista etiopatogénico dependeria de uma abordagem “neurocomportamental” (Heinrichs, 1993; Cf. Heinrichs 1998, 2001 para uma abordagem actualizada).

Segundo Leonberger (1989) a esquizofrenia é uma perturbação neurologicamente ambígua. Essa ambiguidade é claramente conhecida por psicólogos que procuram avaliar neuropsicologicamente a população esquizofrénica em hospitais e estabelecimentos de saúde. Mesmo quando uma bateria de instrumentos neuropsicológicos é administrada – incluindo testes de linguagem, aprendizagem e memória, capacidade motora e espacial, resolução de problemas e atenção, bem como inteligência, tal avaliação frequentemente indica um padrão de habilidades implicadas, consistente com uma determinada afecção cerebral. Em muitos casos, um padrão de lesões localizadas envolvendo o lobo frontal é inferido a partir dos resultados dos testes (Frith, 1987; Robbins, 1990; Mitchell, Elliot, Woodruff, 2001). Tal padrão de resultados poderia levar-nos a pensar que, na base destes padrões estruturados dos dados da avaliação neuropsicológica, estaria um comprometimento estrutural de determinadas áreas cerebrais, uma vez que, como já referido, apresentam um quadro semiológico semelhante ao causado por lesões em determinadas áreas cerebrais. Todavia, estudos recentes têm demonstrado que, quando se utilizam técnicas de visualização das alterações estruturais no cérebro de esquizofrénicos como a Tomografia Axial Computorizada (TAC) e a Ressonância Magnética (RM), apenas metade dos doentes esquizofrénicos apresentam anormalidades estruturais (Raz & Raz, 1990).

O que significam então os déficits cognitivos encontrados na Esquizofrenia? A análise daquilo a que Lezack (1983) chamou de “*Paradigma da medida do déficit*” ajudar-nos-á, possivelmente, a compreender melhor esta questão. A lógica do paradigma sustenta que: “*Se um*

*conjunto de funções cognitivas é avaliado num indivíduo, digamos, inteligência, memória, capacidade espacial, e linguagem como um mínimo, e se a performance é comparada com standards normativos e com padrões e síndromes conhecidos, qualquer déficit medido pode ser atribuído a uma alteração cerebral específica. Isto assume que variáveis potencialmente criadoras de confusão incluindo a idade, educação, e medicação devem ser tomadas em consideração*”. Apesar de, segundo o mesmo autor, este paradigma ter possibilitado a emergência daquilo que hoje se conhece como neuropsicologia clínica, a extensão deste mesmo paradigma à esquizofrenia não deu sentido ao tipo de resultados neuropsicológicos encontrados nestes pacientes.

Assim, se o comprometimento cognitivo não reflecte forçosamente lesão ou alteração estrutural na esquizofrenia, uma possibilidade seria defender que os déficits encontrados nos testes neuropsicológicos de esquizofrénicos reflectem déficits flutuantes e não algo de mais estável. Desta forma, noutra momento de avaliação o paciente poderia alcançar diferentes resultados significativos nos testes.

Um outro argumento, que suporta o anterior, seria o de que os *deficits* cognitivos reflectiriam o prolongado processo de hospitalização, incluindo o uso extensivo de medicação neuroléptica. Com efeito, diversas investigações sugerem que o uso de neurolépticos sustentaria as disfunções cognitivas encontradas na população esquizofrénica (e.g. Cleghorn, Kaplan, Szechtman, Szechtman, & Brown, 1990). No entanto, a relação entre a medicação neuroléptica e o comprometimento funcional em termos cognitivos não é de todo clara, e parece progredir em duas direcções: alguns

aspectos das capacidades motoras e vigilância podem ver-se afectadas adversamente pelos neurolépticos; outros aspectos, como maiores níveis de capacidade de resolução de problemas e atenção podem ser optimizados ou permanecer inalteradas. Recentes revisões destas temáticas (Cassens, Inglis, Appelbaum, & Gutheil 1990) sugerem que não há efeitos directos da medicação na performance cognitiva, sendo, por vezes os déficits cognitivos mesmo evidenciados muito antes de o sujeito desenvolver a perturbação psicótica, ainda na infância (Goldstein, 1990; Nuechterlei & Dawson, 1984).

Se a performance nos testes neuropsicológicos de esquizofrénicos não se pode reduzir aos artefactos do estado de humor, flutuações no esforço, medicação, vida institucional, ou sintomas psicóticos intrusivos, a hipótese da disfunção cerebral poderia apresentar-se como uma explicação plausível. Os neuropsicólogos clínicos estão bem conscientes de que uma pequena lesão cerebral pode ter um efeito no comportamento em certos casos, e que o cérebro tem considerável potencial para recuperar ou compensar o déficit, dependendo da natureza e localização da patologia (Kolb & Wishau, 1990).

Se considerarmos as estruturas periventriculares implicadas por investigação imagiológica, especialmente o hipocampo e o tálamo, nomeadamente a região medial, verifica-se que há um largo campo de evidências (Bekheterev, 1900; Milner, Corkin, & Teuber, 1968; Parkin, 1984) de que o comprometimento destas áreas provoca um comprometimento funcional grave ao nível da memória. Especificamente, alguns pacientes que sofrem lesões cerebrais nestas estruturas profundas esquecem informação nova e acontecimentos recentes. Esta amnésia

severa pode surgir fruto de uma variedade de patologias graves que afectam as regiões temporo-mediais ou estruturas talâmicas. Doença de Alzheimer, neoplasias ou trombozes envolvendo lesões subcorticais, e a síndrome de Korsakoff, associada ao alcoolismo crónico, são precipitantes comuns de amnésia (Squire, 1987). Uma vez que estas estruturas periventriculares têm sido apontadas como apresentando-se afectadas ou disfuncionais na Esquizofrenia, então, tais pacientes deveriam apresentar amnésia característica da afecção dessas mesmas áreas.

Na mesma linha de pensamento, autores como Anderson, Damásio, Jones & Tranel (1991), salientam o facto de as evidências neuropsicológicas implicando áreas cerebrais pré-frontais não encontrarem, da mesma forma, clara correlação com o que é sabido acerca do cérebro e do comportamento. A disfunção do lobo frontal leva à produção de algumas similitudes com os sintomas negativos da Esquizofrenia. Mas apesar de sequelas como rigidez mental ocorrerem depois de uma lesão pré-frontal, isto é também uma consequência de lesões não frontais. Da mesma forma, os sintomas negativos são vistos em diversas condições incluindo a depressão (Sommers, 1985), enfartos unilaterais corticais (Heilman, Bowers, & Valestein, 1985) e demência (Joynt & Houlson, 1985). Por isso, não podemos considerar estes sintomas como específicos da lesão dos lobos frontais, nem mesmo específicos da esquizofrenia.

Outra área neuroanatómica evidenciada frequentemente por estudos neurobiológicos da esquizofrenia é a das estruturas conhecidas como gânglios basais. Os estudos que postulam uma actividade excessiva de dopamina na esquizofrenia apontam para a importância destas massas nucleares localizadas perto

da base de cada hemisfério cerebral, contudo, estas estruturas estão envolvidas principalmente com a execução motora e a capacidade de executar tarefas, enquanto os sintomas da Esquizofrenia parecem ser cognitivos por natureza (cf. Wong, Gjedde, & Wagner, 1986).

Assim, podemos colocar a questão: será que o “cérebro esquizofrénico” apresenta uma organização funcional particular que não permita a extrapolação para comparações com sujeitos não esquizofrénicos? Andreasen (1989) sustenta que a patologia cerebral na esquizofrenia envolve, provavelmente, diversas áreas funcionais, interagindo conjuntamente, numa espécie de “*sistema neural psicótico*”. Mais ainda, as afecções que podem sustentar a esquizofrenia podem até ser mais subtis do que as que se encontram nas doenças cerebrais convencionais. A esquizofrenia poderia ser, ainda, em parte neurodesenvolvimental em origem e não ter o carácter agudo de certas lesões e danos cerebrais. Através do tempo, o paciente poderia ir compensando e adaptando-se à disfunção de uma determinada área ou estrutura cerebral, pelo que a Esquizofrenia seria aqui conceptualizada enquanto uma doença mental sistêmica e com múltiplos determinantes.

A neuropsicologia tem vindo, ao longo do anos, a abandonar modelos simplistas de organização cerebral em favor de conceitos como localizações dinâmicas e sistemas funcionais na interacção cérebro-mente (cf. Lúria, 1973, para uma abordagem pormenorizada acerca da relação cérebro-mente). Tendo esta conceptualização presente, importa aqui levantar uma última questão: estará o Lobo Frontal - enquanto sistema cerebral - particularmente implicado na Esquizofrenia?

Desde o início histórico da descrição da Esquizofrenia diversos autores defendem que a perturbação pode ser causada especificamente por alterações nos lobos frontais (e.g. Brodal, 1992). Esta assunção baseia-se, em certa forma, em similitudes semiológicas entre esquizofrenia e casos de lesão frontal. Contudo, não é claro, ainda hoje, se os sintomas da esquizofrenia são causados por alterações cerebrais orgânicas.

Um *deficit* impressionante que se verifica após a lesão bilateral do cortex pré-frontal é a falta do que se chama *resposta retardada* (Brodal, 1992): um macaco vê que uma porção de comida é posta em uma de duas caçarolas. Depois, a visão das caçarolas é impedida por mais de 10 minutos antes de se permitir ao macaco que escolha uma das duas. Ao contrário de macacos “normais”, os macacos aos quais foi infligida a lesão não se recordam de qual caçarola contém a comida, sugerindo assim a implicação das partes dorsolaterais do córtex pré-frontal, enquanto necessárias para a habilidade de “*formar e reter uma concepção interior da existência de um objecto no tempo e no espaço, mesmo quando o objecto não é mais visto*” (Brodal, 1992). Piaget & Inhelder (1966) estudaram este fenómeno em humanos, em que se verifica que nos primeiros anos de vida do sujeito, tudo o que não é visto ou sentido pela criança, é “*não-existente*”, para a mesma criança (cf. conservação do objecto – noções de conservação).

Um sintoma característico em humanos com lesões pré-frontais é a incapacidade de alterar a resposta quando o estímulo se altera – continuam a dar a mesma resposta, mesmo que já não seja adequada. Este fenómeno é chamado de perseveração. O Teste Wisconsin Sort Card Test (Heaton,

1993) é muitas vezes utilizado para identificar este tipo de déficit. A pessoa é convidada a escolher cartões de acordo com uma certa regra, como cor, número, forma, etc. A regra correcta a ser apontada é identificada pelo aplicador do teste nas primeiras tentativas de escolher o cartão correcto. As pessoas sem comprometimento funcional destas áreas compreendem facilmente que as regras foram mudadas a certa altura e alteram as suas respostas de forma adequada. Pessoas com comprometimento destas áreas continuam a escolher os cartões com base na regra apresentada inicialmente, independentemente de serem alertadas pelo examinador de que estão a cometer erros sucessivos (ver também Green, 1994, *Principles of Biopsychology*, para uma análise mais apurada).

Alterações emocionais e da personalidade após lesões pré-frontais são difíceis de avaliar, e a personalidade pré-mórbida de alguns pacientes parece ter aqui um papel central (Brodal, 1992). Todavia, tais pacientes apresentam uma certa tendência para serem emocionalmente menos reactivos aos eventos da vida. Têm ainda dificuldade de extrair aspectos salientes de situações complexas, o que faz com que as suas repostas sejam imprevisíveis e muitas vezes inadequadas. Por exemplo, num teste desenhado para tais sintomas (Brodal, 1992), utilizando desenhos de situações complexas, com um conteúdo dramático, como um Homem que caiu num lago gelado e está em perigo de se afogar, os pacientes com lesões pré-frontais normalmente prendem-se apenas aos pormenores, dizendo por exemplo, “Uma vez que há um sinal a dizer, ‘Cuidado: Perigo!!!’, deve haver um cabo de alta voltagem por aqui”. Este tipo de redução resulta da incapacidade de avaliar as

consequências dos actos, e *insight* pobre acerca das circunstâncias das outras pessoas. Isto leva a adaptação social pobre, tendo como resultado final um isolamento social de grave incidência no indivíduo (Brodal, 1992; vê também Damásio, 1994, e Gameiro, 1989).

A tradicional classificação dicotómica da esquizofrenia em duas dimensões distintas, sintomas positivos e sintomas negativos (Cf Berrios, 1985, 1991, para um enquadramento histórico desta terminologia), talvez não esgote a possibilidade de compreensão desta patologia, tendo em conta o conhecimento que neste momento se tem sobre a sua etiopatogenia (Gur, 1991). Gur (1991) sustenta que o quadro fenomenológico da esquizofrenia assenta em três dimensões, em vez da classificação tradicional sintomas-positivos / sintomas-negativos. Segundo a autora, o comprometimento atencional, comportamento bizarro e desordem ao nível estrito do pensamento, não se podem enquadrar nos sintomas negativos nem nos sintomas positivos, mas emergiriam como um terceiro factor que se revela de crucial importância na compreensão da perturbação. Nesta linha, Levine e colaboradores (in Gur, 1991) defenderam que o comportamento bizarro na esquizofrenia e a perda de associação de conhecimento mostrava uma pobre correlação com escalas de sintomas positivos desenvolvidas para o efeito. Utilizando uma análise de componentes principais, Bilder, Lipschutz-Broch, Reiter, Geisler, Mayerhoff, e Lieberman (1991) encontraram três factores sindromáticos: um factor sindromático negativo (embotamento emocional, anedonia, e apatia-avolição), um factor sindromático positivo (alucinações e delírios-ilusões), e um terceiro factor que mostrava altos níveis

de sintomas como comprometimento atencional, aloia, comportamento bizarro e problemas de pensamento. Este facto foi significativamente correlacionado com déficits neuropsicológicos que implicavam compromisso neurodesenvolvimental precoce. Liddle (1987) também utilizou análise de componentes principais e encontrou três factores, que eram em tudo idênticos aos de Bilder. Por sua vez, Arndt, Alliger e Andreasen (1991) demonstraram a independência estatística do comportamento bizarro e problemas de pensamento relativamente aos sintomas positivos e negativos da esquizofrenia (sugere-se a consulta de Cuesta, Peralta e Serrano, 2000, para uma abordagem actual acerca das novas perspectivas na psicoterapia das perturbações esquizofrénicas). Assim, existe agora um grande número de estudos que sugerem que o comprometimento atencional, comportamento bizarro e problemas de pensamento caem fora da dicotomia positiva-negativa na conceptualização da esquizofrenia.

### Ojectivos do estudo

Com este estudo procurámos identificar um padrão específico de alterações neuropsicológicas em doentes com esquizofrenia, nomeadamente comprometimento funcional dos lobos frontais (do ponto de vista neuropsicológico), e reforçar resultados encontrados em alguns estudos referidos na literatura que sugerem a existência de um padrão claramente discriminado de alterações tipicamente neuropsicológicas em pacientes esquizofrénicos. Pretendeu-se ainda analisar: 1) a relação entre o contacto com familiares e amigos, por parte do doente em regime de longo internamento, e o seu

índice de realização nos vários testes; 2) a relação entre o nível de escolaridade obtida antes do internamento, e o seu índice de realização nos vários testes; 3) a relação entre a ocupação laboral, por parte do doente em regime de internamento, e o seu índice de realização nos vários testes; 4) a relação entre a ocupação educativa/académica, por parte do doente em regime de internamento, e o seu índice de realização nos vários testes.

### Variáveis

**Variáveis sócio-demográficas:** idade, sexo, estado civil, habilitações literárias antes do último internamento, presença de filhos, e profissão antes do último internamento.

**Contacto sócio-familiar:** padrão de visitas recebidas nos últimos 3 anos de internamento; padrão de idas a casa/ exterior, para passeios, almoços, fins-de-semana, etc.; saídas de 1 a 3 dias, saídas de 5 a 10 dias, e saídas de 15 a 20 dias.

**Manutenção da vida activa:** ocupação laboral a tempo inteiro na instituição de internamento (oficinas, vacaria, etc.), ocupação de apoio a tarefas dos auxiliares de acção médica (limpar refeitórios, ajudar às refeições, lavar loiça, etc.), ocupação terapêutica (ergoterapia), e ocupação académica (frequência nas aulas do ensino recorrente na própria instituição).

**Padrão de funcionamento neuropsicológico:** resultado nos testes neuropsicológicos: memória imediata de evocação; memória verbal; funções de organização visuo-espacial na coordenação das operações cognitivas superiores; actividade perceptiva e memória visual; atenção; heminegligência; perseverações; lentificação de raciocínio.

## Metodologia

Estudo descritivo que teve como objectivo investigar as características de uma amostra de sujeitos esquizofrénicos, com a finalidade de averiguar possíveis alterações tipicamente neuropsicológicas como déficite de atenção, déficite na capacidade de estruturação das operações cognitivas superiores (determinar um objectivo, planear, monitorizar, avaliar, etc) e memória.

## Amostra

Considerou-se a população de pacientes internados numa instituição de

internamento psiquiátrico, proveniente maioritariamente da área geográfica à qual pertence a instituição, tendo sido avaliados 21 sujeitos.

Todos os sujeitos tinham sido classificados pelo referido médico assistente com o diagnóstico de Esquizofrenia, tipo paranóide, com idades compreendidas entre os 35 e 50 anos de idade, sexo masculino, e com uma história de internamento não superior a 15 anos.

As principais características da amostra são apresentadas nos quadros I e II.

A distribuição etária da amostra situa-se entre os 34 anos de idade (idade mínima) e 50 anos de idade (idade máxima), sendo a maior incidência na faixa etária dos 34 aos 40 anos de idade (52.4%). A maioria

QUADRO I

Variável	N	%
<b>Idade por grupo etário</b>		
34-40	11	52.4
41-45	3	14.3
46-50	7	33.3
<b>Estado civil</b>		
Solteiro	13	61.9
Casado	3	14.3
Viúvo	1	4.8
Divorciado	1	4.8
Desconhecido	3	14.3
<b>Descendência directa</b>		
Filhos	5	23.8
Sem filhos	14	66.7
Desconhecido	2	9.5

dos sujeitos é solteiro (61.9 %), sendo 3 sujeitos casados (14.3%), 1 divorciado (4.8%) e 1 viúvo (4.8%). A maioria dos sujeitos não tem filho (66.7%); 5 sujeitos relatam ter (23.8%) e 2 sujeitos (9.5%) não facultaram tal informação, nem foi possível averiguar, mesmo pela consulta do respectivo ficheiro clínico (Quadro I). Esta amostra apresenta níveis de instrução académica bastante reduzida (Quadro II), em que 42.9% (9) concluiu apenas o 4º ano de escolaridade. Encontramos 2 sujeitos (9.5%) com o 6º ano de

escolaridade e, ainda relativamente ao ensino básico, 3 sujeitos (14.3%) concluíram o 9º ano de escolaridade. Dos quatro sujeitos com frequência de ensino secundário apenas 1 (4.8%) o terá concluído. Dois sujeitos (9.6%) apresentam frequência de Ensino Superior (sem conclusão), e 1 sujeito (4.8%) não apresenta qualquer frequência académica. No que respeita à profissão exercida antes do último internamento, 47.6% dos sujeitos (10) apresentava uma vida profissional activa. Quanto aos restantes sujeitos (n=11;

52.4%) não existe registo de qualquer profissão exercida (Quadro II).

QUADRO II

Variável	N	%
<b>Escolaridade</b>		
Até 4ª classe	9	42.9
5º a 6º ano	2	9.5
7º a 9º ano	3	14.3
Frequência do E. secundário	3	14.3
Conclusão do E. Secundário	1	4.8
Frequência universitária	2	9.6
Sem escolaridade	1	4.8
<b>Profissão desenvolvida antes do último internamento</b>		
Funcionário Público	2	9.5
Operário da construção civil	2	9.5
Operário fabril	2	9.5
Estudante	1	4.8
Jornaleiro	1	4.8
Carpinteiro	1	4.8
Técnico de artes gráficas	1	4.8
Desconhecida	11	52.4

## Instrumentos

*Série de dígitos da WAIS – Weschler Adult Intelligence Scale* – (Montenegro & Vaz, 1983): a memória imediata (de evocação), é medida pela quantidade de dígitos que o sujeito consegue evocar correctamente, e na ordem de apresentação, quer no sentido evocado, quer na ordem inversa da mesma evocação;

*Prova de vocabulário da WAIS - Weschler Adult Intelligence Scale* - (Montenegro & Vaz, 1983): a memória verbal é medida através da quantidade de definições correctas que o sujeito consegue evocar (“recordar”) para os termos apresentados; *Matrizes Progressivas de Raven* – (Raven, Raven & Court, 1991): funções visuo-espaciais na coordenação das operações cognitivas superiores. Corresponde à capacidade do sujeito de identificar a regra de estruturação sequencial de um determinado conjunto de estímulos;

*Teste de Cópias de Figuras Complexas de André Rey* - (Adaptação Portuguesa, CEGOC – tec, Nº 1, 1988): a actividade perceptiva (na cópia) é avaliada pela capacidade que o sujeito tem de organizar

a reprodução de um conjunto complexo de estímulos tendo como suporte a visualização do seu modelo; a memória visual (reprodução por memória) é avaliada através da sua capacidade de reproduzir “de memória” o mesmo modelo, agora sem a sua apresentação;

*Séries de Lúria – Screening Neuropsicológico* (Laboratório de Neuropsicologia da Universidade do Minho): avalia as funções operativas de topo, ao nível da organização dos estímulos (determinar um objectivo, planear, monitorizar, avaliar, etc.); avalia défices atencionais; lentificação (que pode estar relacionada com farmacoterapia, padrão obsessivo de perfeccionismo, etc.), bem como ainda, preservações;

*Prova de Relógio – Screening Neuropsicológico* (Laboratório de Neuropsicologia da Universidade do Minho): avalia as funções operativas de topo, ao nível da organização dos estímulos (determinar um objectivo, planear, monitorizar, avaliar, etc.); preservações, bem como heminegligência espacial visuo-perceptiva;

*VSAT – Visual Search and Attention Test* (Trener et al., 1989): este teste pretende

avaliar o nível atencional dos sujeitos quando colocados sob condições de realização.

## Procedimento

Promoveu-se à recolha de dados através da administração dos instrumentos referidos anteriormente: entrevista semi-estruturada e realização de cada um dos testes de avaliação, efectuadas entre Novembro de 1998 e Abril de 1999.

Os sujeitos da amostra foram seleccionados a partir do registo hospitalar dos pacientes internados no estabelecimento psiquiátrico em causa, com o diagnóstico de “Esquizofrenia, tipo paranóide”.

O contacto com os participantes do estudo foi realizado através do Psicólogo da Instituição que contactou pessoalmente cada um dos sujeitos e os acompanhou até ao *setting* de avaliação. Foi explicado a cada sujeito os objectivos do estudo, bem como o seu papel no mesmo. Foi assegurada confidencialidade e anonimato, sendo a participação no mesmo estudo, de carácter voluntário.

Como principais requisitos para participarem no estudo, os sujeitos deveriam não estar numa fase de descompensação aguda da doença (e.g.: processo delirante ou alucinógeno) e estarem física e psicologicamente capazes de se deslocarem ao *setting* de avaliação.

## Resultados

### Alterações ao nível da atenção nos pacientes esquizofrénicos da amostra

A análise realizada a este nível tem como principal objectivo verificar se existe comprometimento significativo da atenção nos pacientes desta amostra, e se os níveis de afecção variam quando relacionados com o nível de contacto do paciente com a família/amigos, nível de escolaridade obtido antes do último internamento, actividade laboral a tempo inteiro na Casa de Saúde e ocupação escolar na Casa de Saúde.

O quadro III mostra-nos a frequências dos resultados dos sujeitos no Visual Search and Attention Test (VSAT).

**QUADRO III**  
Distribuição em percentis dos resultados no VSAT

Variável	Frequência	(%)
Desempenho no teste de atenção		
Percentil 1	19	90.47
Percentil 2	1	4.76
Percentil 5	1	4.76

A análise do quadro III permite-nos verificar que todos os sujeitos da amostra se encontram abaixo do percentil 6, quando comparados com resultados normativos para sujeitos da mesma faixa etária, da população normal. É de salientar que 90.47% da amostra (19) situa-se no percentil 1.

Não se verifica relação negativa entre os níveis de atenção (VSAT) e o contacto

social total dos pacientes (Total) – ( $r = .22$ ;  $p = .33$ ). Mais ainda, esta relação, não sendo estatisticamente significativa, não segue tendência negativa; verificando-se que, nesta amostra, os sujeitos que têm índices de desempenho mais baixo na prova de atenção, são aqueles com maior contacto com a família. Quanto ao déficite de atenção medido pela realização das Séries de Lúria, não se verifica qualquer

relação estatística significativa com o contacto social ( $U = 49.5$ ;  $p = .85$ ). Não se verifica relação entre os níveis de atenção medidos pelo VSAT e o nível de escolaridade obtido no exterior, antes do último internamento ( $c^2 = 4.99$ ;  $gl = 3$ ;  $p = .17$ ). Não existe uma relação significativa entre o nível de escolaridade no estabelecimento

hospitalar (frequência, ou não, do ensino recorrente na própria instituição) e os níveis de atenção mensuráveis pelo VSAT ( $U = 28.5$ ;  $p = .20$ ).

O Quadro IV mostra-nos as diferenças no desempenho do Visual Search and Attention Test em função da lentificação na prova de lúria.

**QUADRO IV**  
Diferenças no desempenho na VSAT em função da lentificação na prova de lúria  
**Análise de Mann-Whitney**

Variável	Frequência	Postos Médios VSAT	Mediana VSAT
<b>Lentificação-Lúria</b>			
Sim	3	3.33	36
Não	18	12.28	69
Total	21		

A análise do Quadro IV permite-nos verificar uma clara diferença entre os baixos resultados no VSAT e a lentificação na Lúria. Assim, os sujeitos que apresentam lentificação na realização das Séries de Lúria são também aqueles que apresentam resultados mais baixos no VSAT ( $U = 4.00$ ;  $p = .021$ ). Quando comparados os tempos de realização no VSAT com a lentificação na Lúria, não existe significância estatística para demonstrar que os mais lentos no VSAT seriam também os mais lentos nas Séries de Lúria ( $U = 18.50$ ;  $p = .39$ ).

Quando comparados os resultados da lentificação na Lúria com os Dígitos, não existe significância estatística para demonstrar que os mais lentos nas Séries de Lúria obtenham piores resultados nos dígitos ( $U = 26.00$ ;  $p = .91$ ).

O Quadro V mostra-nos as diferenças no tempo de desempenho na prova Complexa de Rey em função da lentificação na prova de Lúria, bem como as diferenças no desempenho na prova Complexa de Rey em função da lentificação na prova de Lúria.

**QUADRO V**  
Diferenças no tempo de desempenho e na realização da prova Complexa de Rey em função da lentificação na prova de lúria  
**Análise de Mann-Whitney**

Variável	Frequência	Postos Médios Tempo Rav	Mediana do tempo na Rav
<b>Lentificação-Lúria</b>			
Sim	3	3.00	0
Não	18	12.33	5.5
Total	21		
Variável	Frequência	Postos Médios Real. Rav	Mediana Real. na Rav
<b>Lentificação-Lúria</b>			
Sim	3	3.00	0
Não	18	12.33	1.5
Total	21		

A análise do Quadro V mostra-nos que os sujeitos que se apresentam como menos lentificados nas Séries de Lúria, são

também os que dispendem mais tempo na realização da Rey-Cópia ( $U = 3.00$ ;  $p = .02$ ). Verifica-se ainda que os sujeitos que

se apresentam como menos lentificados nas Séries de Lúria, são também os que obtêm melhores resultados na realização da Rey-Cópia ( $U = 3.00$ ;  $p = .02$ ).

O Quadro VI mostra-nos as diferenças nos tempos de desempenho nas Matrizes

Progressivas de Raven em função da lentificação na prova de Lúria, bem como as diferenças no desempenho nas Matrizes Progressivas de Raven em função da lentificação na prova de Lúria.

**QUADRO VI**  
Diferenças no tempo de desempenho nas Matrizes progressivas da raven em função da lentificação na prova de Lúria  
**Análise de Mann-Whitney**

Variável	Frequência	Postos Médios Tempo Raven	Mediana tempo Rav
<b>Lentificação-Lúria</b>			
Sim	3	8.17	15.00
Não	18	11.47	19.00
Total	21		
Variável	Frequência	Postos Médios Real. Raven	Mediana Real. Raven
<b>Lentificação-Lúria</b>			
Sim	3	9.33	8
Não	18	12.11	17.5
Total	21		

A análise do Quadro VI mostra-nos que os sujeitos que se apresentam como menos lentificados nas Séries de Lúria, são também os que dispõem mais tempo na realização das Matrizes Progressivas de Raven ( $U = 7.00$ ;  $p = .04$ ), obtendo também os melhores resultados ( $U = 7.00$ ;  $p = .04$ ).

Não há correlações significativas entre o número total de internamentos e a duração do último internamento e qualquer prova relacionada com esta faculdade. Não foi possível estudar a relação entre os desempenhos ao nível da atenção, da capacidade de estruturação/planificação e da memória e a entre a actividade laboral na instituição uma vez que nenhum sujeito da amostra apresentava uma actividade laboral a tempo inteiro na Casa de Saúde. O mesmo serve para a variável “ocupação de apoio a tarefas dos auxiliares de acção médica”, uma vez que não há dados específicos sobre a mesma.

### **Alterações ao nível da estruturação das operações cognitivas de topo nos pacientes esquizofrénicos da amostra**

A análise realizada a este nível tinha como principal objectivo verificar se existe comprometimento significativo da capacidade de estruturação das operações cognitivas superiores nos pacientes desta amostra, e se os níveis de afecção variam quando relacionados com o nível de contacto do paciente com a família/amigos, nível de escolaridade obtido antes do último internamento; actividade laboral a tempo inteiro na Casa de Saúde e ocupação escolar na Casa de Saúde.

Quando analisamos os resultados destes pacientes na prova do Relógio, quanto à planificação/estruturação dos estímulos, verifica-se essencialmente não haver diferenças estatisticamente significativas em cada umas das três condições possíveis (“bom/normal” –  $n=8$ , 38 %; “medianamente desorganizado” –  $n=4$ , 19 %; e “claramente desestruturado” –  $n=9$ ,

42.9%), pelo que não se verifica, pelos resultados desta prova, que esta dificuldade seja específica desta amostra ( $c2 = 1.33$ ;  $gl = 2$ ;  $p = .51$ ). O desempenho na figura de Rey, apresenta que 42,9% dos sujeitos alcançam um resultado inferior ao percentil 10; 14.3% situam-se no percentil 30; 5 sujeitos (23,8%) não conseguiram realizar a prova, por clara dificuldades em organizar um plano por onde começar o mesmo

desenho. Apenas 3 sujeitos (14.3%) alcançam resultados ditos superiores: 1 sujeito classifica-se no percentil 80 enquanto 2 classificam-se no percentil 90.

O quadro VII apresenta as diferenças no desempenho na Prova do Relógio, quanto à capacidade de estruturação/planificação dos estímulos visuo-perceptivos em função do total de contacto social.

**QUADRO VII**  
Diferenças na capacidade de estruturação / planificação dos estímulos visuo-perceptivos  
**Análise de Kruskal-Wallis**

Variável	Frequência	Posto Médio contacto social	Mediana
<b>Relógio- planeamento / organização</b>			
Bom / Normal	8	11.19	21
Medianamente desorganizado	4	18.88	75
Claramente desorganizado	9	7.56	10
Total	21		

A análise do quadro VIII permite-nos verificar que os sujeitos que obtêm resultados medianos na estruturação/planificação dos estímulos são aqueles que mantêm maior contacto social com a família e amigos (mediana = 75 dias). Nos extremos temos que os sujeitos com resultados normais apresentam um contacto social bastante mais baixo (mediana = 21 dias), sendo este ainda mais reduzido (mediana= 10 dias) nos sujeitos com resultados claramente desestruturados (N=9). As diferenças encontradas são estatisticamente significativas ( $c2 = 8.504$ ;  $gl = 2$ ;  $p = .014$ ).

Não se verifica relação estatisticamente significativa entre a estruturação/

planificação, medida pela prova da Figura Complexa de Rey-Cópia e o total de contacto social ( $r = .27$ ;  $p = .22$ ).

Quanto à estruturação/planificação medida pela Figura de Rey-Cópia e a escolaridade exterior, não se verificam diferenças estatisticamente significativas ( $c2 = 4.32$ ;  $gl = 3$ ;  $p = .22$ ).

No que respeita à relação entre estruturação/planificação mensurável pela prova do Relógio e o nível de escolaridade interna, não se verificam diferenças estatisticamente significativas ( $U = 39$ ;  $p = .638$ ).

O Quadro VIII apresenta-nos a correlação entre os desempenhos e tempos gastos nas provas de Raven e Rey.

**QUADRO VIII**  
**Análise de Correlação de Spearman**

Variável	Raven Realização	Raven Tempo	Rey-Cópia Realização	Rey-Cópia tempo
Raven Realização	1.000	,516*	,693*	,330
Raven Tempo	,516*	1.000	,345	,213
Rey-Cópia Realização	,693*	,345	1.000	,648**
Rey-Cópia Tempo	,330	,213	,648**	1.000

\* Correlação é significativa ao nível de .05.  
\*\*Correlação é significativa ao nível de .01.

A análise do Quadro VIII mostra-nos que os sujeitos que dispendem mais tempo nas Matrizes Progressivas de Raven são também os que apresentam melhores resultados nessa prova e na Rey-Cópia. Os sujeitos que gastam mais tempo na Rey-Cópia são também aqueles que alcançam melhores resultados na mesma prova.

Quando analisamos os dados da prova de dígitos, no seu global, ou cada uma das suas modalidades, “Farward” ou “Backward” não se encontram correlações com os resultados da VSAT

Não há correlações significativas entre o número total de internamentos, e a duração do último internamento e qualquer prova relacionada com esta faculdade.

### Alterações ao nível da memória nos pacientes esquizofrénicos da amostra

A análise realizada a este nível tinha como principal objectivo verificar se existe comprometimento significativo da memória

nos pacientes desta amostra, e se os níveis de afecção variam quando relacionados com o nível de contacto do paciente com a família/amigos, nível de escolaridade obtido antes do último internamento; actividade laboral a tempo inteiro na Casa de Saúde e ocupação escolar na Casa de Saúde.

No que respeita aos resultados na prova de “memória de dígitos” verifica-se que cerca de metade dos sujeitos (47.6%, n=10) apresenta resultados claramente abaixo da média. Dos sujeitos da amostra, 38 % (8) encontra-se dentro de resultados normais e 14.8% (3) alcança resultados acima da média.

Os resultados na prova de Vocabulário, apresentam 57.1% do sujeitos (12) com resultados claramente abaixo da média, encontrando-se a restante amostra (42.9%; n = 9) dentro da média.

O quadro IX apresenta-nos as correlações entre os dados da prova de vocabulário e das séries de dígitos; bem com ainda da série de dígitos com o contacto total sócio/familiar.

**QUADRO IX**  
Correlação entre Série de dígitos/Vocabulário/Total de contacto sócio familiar  
**Análise de Spearman**

<b>p</b>	<b>Dígitos</b>
Total (contacto sócio/familiar)	.620**
Vocabulário	.632**

\*\* A correlação é significativa ao nível de 0.01

Da análise do Quadro IX encontra-se uma forte correlação positiva ( $r = .632$ ;  $p = .01$ ) entre os resultados da Prova de Vocabulário (memória verbal) e Dígitos (memória imediata de evocação). O mesmo se verifica quando se considera o desempenho nas série de dígitos e o contacto sócio/familiar ( $r = .620$ ;  $p = .01$ ). Na prova de memória de Rey, verifica-se que 5 sujeitos (23.8%) não a realizaram. Dos restantes (71.2%), apenas 2 sujeitos apresentam resultados nos percentis 50 e 70. Todos os outros sujeitos pontuam igual

ou abaixo do percentil 10 (62% da amostra total).

A prova de Rey-memória não se encontra relacionada estatisticamente quer com os “dígitos” quer com a prova de vocabulário.

O quadro X mostra-nos as diferenças nos resultados dos sujeitos na prova de memória da Figura Complexa de Rey, quando se leva em consideração o nível de escolaridade anterior ao último internamento.

**QUADRO X**  
Diferenças na memória de Ray, em função do nível de escolaridade exterior  
**Análise de Kruskal-wallis**

Variável	Frequência	Postos Médios Rey	Mediana
<b>Escolaridade exterior</b>			
Sem escol / até 4ª classe	11	7.45	0
5ª classe a 9º ano	6	15.50	15.0
Ensino secundário	3	12.00	13.0
Ensino universitário	1	20.00	20.00

A análise do Quadro X permite-nos verificar que os sujeitos com maiores níveis de escolaridade apresentam melhores níveis de realização na prova de memória da Figura Complexa de Ray ( $c2 = 9.279$ ;  $gl = 3$ ;  $p = .026$ ). Não há correlações significativas entre o número total de internamentos, e a duração do último internamento e qualquer prova relacionada com esta faculdade.

### Discussão dos resultados

Dado o carácter exploratório deste estudo, não era intenção generalizar os resultados desta amostra específica para a população total de esquizofrénicos, mas sim avaliar como estes sujeitos se comportam face à administração dos instrumentos utilizados e como se distribuem os resultados dos mesmos, dado que existe alguma controvérsia acerca da utilização de testes neuropsicológicos na esquizofrenia. De acordo com Brinks & Gold (1998) isso deve-se em parte a factores como a estrutura, a sensibilidade e a especificidade das baterias utilizadas, bem como o facto de haver, por vezes, uma grande variabilidade nas populações normativas consideradas. Por este motivo, não escolhemos uma bateria de avaliação neuropsicológica única, mas sim um conjunto de testes de várias baterias que acreditamos serem suficientemente robustas para medir as dimensões específicas.

Apesar de não haver diferenças estatisticamente significativas para demonstrar que, quanto à realização da prova do relógio, os sujeitos da amostra tenderiam a situar-se predominantemente em cada uma das condições possíveis, verifica-se que a maioria dos sujeitos (42.9 %;  $N = 9$ ) apresenta resultados “claramente desorganizados” e 19 % ( $N = 4$ ) apresenta-se “medianamente desorganizado”. Apenas 38 % dos sujeitos apresentam resultados tidos como “normais”. A conjugação destes dados com o desempenho dos sujeitos na prova de Rey, em que 80.9 % dos sujeitos alcançaram resultados iguais ou inferiores ao percentil 30 (de notar que 42.9% do total situa-se abaixo do percentil 10); bem como 19.1% não realizaram a prova, alegando incapacidade de organizar os estímulos; e ainda os resultados das Marizes Progressivas de Raven (100 % dos sujeitos abaixo do percentil 25) permitem-nos aceitar que, nesta amostra de pacientes, as capacidades de organização/planificação dos estímulos (actividade pré-frontal), encontram-se claramente afectadas. Neste estudo procurámos compreender se a disfuncionalidade “déficit na capacidade de estruturação das operações cognitivas de topo” se apresentava com uma incidência tanto maior quanto menor fosse o contacto com a família. Quanto aos resultados, estes apresentam-se de difícil compreensão: de facto, existem diferenças estatisticamente significativas entre a estruturação/planificação mensurável pela Prova do Relógio, e a quantidade de

contacto sócio-familiar. Podemos aceitar a hipótese de que, sendo a variável “total de contacto social” uma variável importante e determinante nos resultados obtidos ao nível da planificação/estruturação das funções operativas de topo, esta relação não seja de todo linear, ou seja, não se pode dizer que quanto maior for o contacto social, melhor serão os resultados dos sujeitos na referida prova. Todavia, podemos afirmar que, a níveis mais baixos de contacto social (10 dias nos últimos 3 anos) correspondem níveis mais desestruturados da referida faculdade de planeamento/estruturação cognitiva; e, se considerarmos os dois outros grupos de resultados conjuntamente, verificamos que os sujeitos que apresentam níveis de contacto social que vai de 21 a 75 dias nos últimos três anos, são aqueles que apresentam resultados medianos ou bons/normais nesta “faculdade”.

Todas as outras variáveis consideradas nesta análise: *contacto social* (comparado com a Rey-cópia), *escolaridade exterior* (Relógio e Rey-cópia) e *escolaridade interna* (Relógio e Rey-cópia), não demonstram diferenças significativas, pelo que, nesta amostra, não é de prever que sejam determinantes para a maior capacidade de estruturação funcional ao nível do planeamento/organização das funções pré-frontais.

Neste estudo averiguamos também se se poderia identificar déficit de atenção clinicamente significativo nos pacientes esquizofrénicos da amostra. Uma primeira análise poderia levar-nos a aceitar esta hipótese. De facto, no VSAT, 100 % dos sujeitos encontram-se abaixo do percentil 6; mais especificamente, 90.47 % encontram-se no percentil 1. Todavia, poderá ou não existir outro factor, que não o déficit atencional, por detrás de resultados

tão baixos com uma tão alta incidência nesta amostra?

Em pacientes esquizofrénicos, no que respeita a baixas performances em provas que requerem actividade “psico-motora”, os efeitos colaterais da medicação (essencialmente neurolépticos, Mata, Pérez-Nievas, Beperet e Grupo Psicost, 2000) têm sido apresentados como eventuais causas para esse mesmo baixo rendimento (Palmer, Heaton, Jest, 1999). Há indícios de que os neurolépticos provoquem uma acentuada lentificação motora, tendo como base a afecção das áreas cerebrais na tomada de iniciativa (Casey, 1995). Da mesma forma, anormalidades motoras são frequentes na Esquizofrenia e podem ser sustentadas pela afecção do corpo estriado (Sullivan, Fama, Shear, Cahn-Weiner, Stein, Zipursky & Pfefferbaun, 2001). Assim, na antecipação da necessidade de contornar estes efeitos dos neurolépticos como explicação para eventuais resultados, procurámos utilizar instrumentos de avaliação em que pelo menos um deles não medisse a atenção a partir de uma prova onde fosse necessária a realização motora de uma dada tarefa, procurando assim neutralizar o efeito da lentificação motora no resultado dos testes. Desta feita, para além do VSAT, prova específica de medição da atenção e das séries de Lúria, ambas requerendo realização gráfica, utilizaram-se também as séries de dígitos, cuja evocação das séries em ordem inversa implica não só a memória imediata de evocação como também a manutenção da referida série no campo da atenção, assegurando a ausência da componente de realização gráfica. Assim, interessaria comparar a realização na “ordem inversa” dos dígitos com o VSAT, e ainda com a Lúria-atenção. Uma vez que não há dados normativos, considera-se unicamente a ordem inversa

das “séries de dígitos”, com implicação da atenção, importando então procurar correlação entre este sub-teste e a realização no VSAT e na Lúria-atenção. Das referidas análises estatísticas, não se evidenciam quaisquer resultados estatisticamente significativos que nos mostrem que os sujeitos que têm resultados mais baixos no VSAT sejam também os que apresentam “afecção de atenção” nos Dígitos ( $U = 37.00$ ;  $p = .28$ ); o que seria um forte argumento a favor do papel explicativo do “déficit atencional” face aos baixos resultados no VSAT (uma vez que os dígitos não envolvem a realização gráfica, não sendo, por isso, passíveis de sofrer um processo de lentificação, da forma como aqui nos temos vindo a referir). Da mesma forma não se encontra significância estatística entre os resultados dos “Dígitos-ordem inversa” e a “Lúria-atenção” ( $U = 38.00$ ;  $p = .297$ ) de tal forma que pudéssemos dizer que os sujeitos com afecção atencional na “Lúria”, fossem também os que tivessem piores resultados nos “Dígitos-ordem inversa”.

Segundo o manual interpretativo do VSAT (Trenerry et al., 1989), se o baixo rendimento se verificar em sujeitos que dão poucos erros ou nenhuns, como é o caso dos sujeitos desta amostra (o que faz com que preencham poucas linhas no teste), é mais provável que o mesmo se deva a lentificação e não a déficit de atenção, uma vez que nesta última afecção encontra-se um padrão de realização diferente do encontrado nesta amostra: ou seja, os sujeitos com déficit atencional tendem a preencher muitas linhas com muitos erros, provocados claramente pelo déficit atencional.

O facto de haver uma forte correlação entre os tempos de realização da Figura Completa de Ray e das Matrizes Progressivas de Raven, com os resultados

encontrados nas mesmas, reflectem justamente esta lentificação, ou seja, os sujeitos que demoram mais são os que têm melhores resultados, o que pressupõem que, se tal como no VSAT, houvesse tempo limite para estas provas, os resultados seriam claramente inferiores, pela limitação do tempo (seria interessante atribuir um tempo limite de realização, semelhante ao normalmente utilizado pela população dita normal: nota T para tempo = 10).

Fazendo, contudo, uma análise mais qualitativa dos resultados, verifica-se que o desempenho dos sujeitos nas Séries de Lúria e nas Séries de Dígitos apresentam resultados que sugerem um ligeiro comprometimento atencional. De facto, nas séries de dígitos em ordem inversa, apenas 5 sujeitos (23.8 %) conseguem ter notas consideradas médias que, embora não sejam notas estandardizadas, correspondem a acertar metade dos dígitos na série em 9 dígitos possíveis. Também na série de Lúria, o “erro atencional” não se refere à realização gráfica propriamente dita, mas ao facto de o sujeito não manter no campo atencional a regra que dita que, a seguir a dois estímulos com determinadas características, deve desenhar um outro estímulo diferente com determinadas características, voltando a desenhar os outros dois estímulos anteriores. Estes sujeitos alteram os estímulos, todavia não respeitam a regra da quantidade (2+1+2+1, etc.).

No entanto, parece-nos mais coerente rejeitar a hipótese de se encontrar um déficit atencional clinicamente significativo nesta amostra de pacientes esquizofrénicos, na medida em que os baixos resultados indicados pelo VSAT podem ser melhor explicados pela lentificação na execução gráfica, sendo esta, muito provavelmente resultado da medicação neuroléptica. Todavia, no seu conjunto, os dados do

estudo deixam antever um certo comprometimento atencional, estando estes resultados em consonância com Convit *et al.*, 2001, que demonstra afecção dos lobos pré-frontais em pacientes esquizofrénicos, em estudo de imagiologia cerebral, embora os resultados estatísticos não nos permitam sustentar a hipótese formulada no sentido de “déficit de atenção” enquanto categoria de diagnóstico *a la* DSM-IV.

A análise dos dados deste estudo permite-nos ainda verificar que, nesta amostra específica de esquizofrénicos, há uma clara afecção das faculdades mnésicas. Assim, em cada uma das três provas em que a memória é directamente medida, a maioria dos sujeitos apresenta resultados claramente abaixo da média para a população normal. Todavia, os baixíssimos resultados na reprodução por memória da Figura Complexa de Rey, têm, em parte, de ser compreendidos como precipitados pela grande quantidade de sujeitos que, já no momento de cópia (codificação anormal dos estímulos) tiveram uma performance muito comprometida, influenciando assim a reprodução por memória. O facto de se encontrar uma forte correlação positiva entre os resultados da Prova de Vocabulário (memória verbal) e Dígitos (memória imediata de evocação) vem reforçar o carácter de comprometimento das funções mnésicas. Estes resultados estão em consonância com um importante e recente estudo de Aleman A, Hijman R, Haan F & Kahn RS (1999), que realizaram uma meta-análise de 70 estudos que demonstram existir déficit de memória, quer seja de longo ou de curto prazo em pacientes esquizofrénicos. Segundo os autores este prejuízo da memória seria mesmo independente da idade, medicação, duração da doença, status social do paciente, severidade da patologia ou

presença de sintomas positivos (Cf. ainda Elvevbag, Weinberg e Goldberg, 2001; Hill, Ragland, Gur & Gur, 2001; Shun, Leung e Ingvar, 2001).

A este respeito, a atribuição dos défices encontrados aos efeitos colaterais directos dos neurolépticos deve ser avaliada de forma cuidadosa, uma vez que resultados de inúmeras investigações (Cleggghor, Kaplan, Szechtman, Schzetman & Brown, 1990; Cassens, Inglis, Appelbaum, & Gutheil, 1990) sugerem que os efeitos da medicação neuroléptica progridem em duas direcções: alguns aspectos das capacidades motoras (o que explicaria a lentificação verificada na realização das provas que envolvem a execução gráfica) e vigilância podem ver-se afectadas adversamente, mas outros aspectos, como a resolução de problemas e a atenção podem ser optimizados ou permanecer inalterados.

Assim, aceita-se a hipótese que prevê a afecção da memória nesta amostra de pacientes esquizofrénicos. Quando relacionados os dados dos diferentes testes de memória utilizados verificamos que, por exemplo, o tempo total de contacto sócio familiar nos últimos 3 anos está claramente correlacionado com os resultados na “Série de dígitos”. Da mesma forma, o nível de escolaridade anterior ao último internamento parece ser também determinante nos resultados obtidos na tarefa da memória da figura complexa de Rey, em que a maiores índices de escolaridade correspondem resultados mais elevados na memória de Ray.

Assim, o nível de actividade escolar e o contacto com a família/sociedade durante o internamento, parecem ser, nesta amostra específica de pacientes esquizofrénicos, factores de protecção para afecção/destreino desta faculdade. Paralelamente, sendo a memória uma faculdade muito sensível ao efeito do treino, o facto de os

sujeitos com mais altos níveis de escolaridade serem aqueles que apresentam melhores desempenhos mnésicos, pode demonstrar a importância de se desenvolverem programas de ocupação e manutenção de uma vida o mais activa possível, mesmo que em situação de longo internamento.

## Conclusão

A realização deste estudo permitiu estudar algumas das questões relacionadas com as manifestações neuropsicológicas na esquizofrenia quando relacionadas com o despoletar, curso e qualidade das interações/experiências de vida dos pacientes esquizofrénicos.

De toda a análise realizada não parece haver déficit atencional clinicamente significativo na amostra do estudo, embora os resultados sugiram uma leve afecção atencional, o que de acordo com estudos recentes (Aleman *et al.*, 1999), parece indicar a existência de uma clara afecção de algumas faculdades neuropsicológicas, como sejam a memória (que aqui aparece como a faculdade mais afectada) e as funções pré-frontais relacionadas com a capacidade de planificação/estruturação dos estímulos (Cf. Conceito de hipofrontalidade – Ingvar e Franzen, 1974).

O nível de actividade escolar e o contacto com a família durante o internamento, aparecem como factores de afecção/destreino ou fortalecimento da memória sendo que, a manutenção do contacto sócio-familiar parece também ser importante para as funções de planificação/organização ao nível das funções congitivo-operativas de topo. Assim, sendo a memória uma faculdade muito sensível ao treino, o desenvolvimento de programas de ocupação efectiva e aplicados de forma racionalizada e direccionada (através de Ergoterapia, manutenção de escolaridade

durante o longo internamento, programa de ocupação de tempos livres, etc.) parece ser um factor de protecção contra o processo “normal” de diminuição destas faculdades no processo de longo internamento (Cf. Abaurrea, 2000). Desta feita, dever-se-iam desenvolver esforços para atrasar o processo de “Institucionalização” (Rosenham, 1985) a partir do qual o doente de longo internamento se vai, progressivamente “deteriorando”.

Outra das grandes conclusões que se pode retirar deste estudo é que talvez não seja a quantidade de internamentos ou duração dos mesmos que dita uma maior ou menor deterioração do estado geral dos sujeitos, nomeadamente quanto às variáveis neuropsicológicas em causa, mas sim a qualidade do internamento que determina a aceleração, refreamento ou mesmo inversão deste mesmo processo de deterioração a que Goffman (In Watslawick, 1979) classificou de “processo de mortificação”.

## Agradecimentos

Gostaria de agradecer ao Prof. Doutor Carlos Fernandes da Silva (Universidade do Minho), pelo precioso apoio em todas as fases deste estudo (planeamento, análise estatística e interpretação).

Os meus agradecimentos vão também para a Direcção da Casa de Saúde S. João de Deus, em Barcelos, na pessoa do seu director (Dr. João Carvalho) e do psicólogo da referida instituição (Dr. Ricardo).

## Referências

### Bibliográficas

- Abaurrea, P., Astrain, M.V., Elgorriaga, G., Litago, R., Lora, B. (2000). Necesidades sociales de los enfermos

- esquizofrénicos en Navarra. *ANALES Sis San Navarra*, 23 (Supl. 1), 95-99.
- Aleman, A., Hijman, R., de Haan, E.H.F., Kahn, R.S. (1999) Memory impairment in schizophrenia: a meta-analysis. *Am J Psychiatry*, 156, 1358-1366.
- Anderson, S.W., Damasio, H., Jones, R.D., Tranel, D. (1991) Wisconsin card sorting test performance as a measure of frontal lobe damage. *J Clin Exp Neuropsych*, 13, 909-922.
- Andreasen, N.C. (1989). Neural mechanisms of negative symptoms. *British Journal of Psychiatry*, 155 (7), 93-98.
- Arndt, S., Alliger, R.J., Andreasen, N.C. (1991) The distinction of positive and negative symptoms. The failure of a two-dimensional model. *British Journal of Psychiatry*, 158, 317-322.
- Bauer, R.M., Rubens, A.B. (1985). Agnosia. In K Heilman & E. Bvalenstein (Eds.), *Clinical Neuropsychology*, New York: Oxford University Press, pp 187-242.
- Bektherv, V.M. (1900). Determination eines Gerhins Mit Zerstörung der vorderen und inneren Theile der Hirnrinde beider Schlafenlappen (Demonstration of a brain with destruction of the frontal lobe and inner parts of the cortex of both temporal lobes). *Neurologisches Zentralblatt*, 19, 990-991.
- Berrios, G.E. (1985). Positive and negative symptoms. *Arch Gen Psychiatry*, 42, 92-97.
- Berrios, G.E. (1991). Positive and begative signals: a conceptual history. In Negative versus positive schizophrenia. Eds A. Marneros, N.C. Andreasen e M.T. Tsuang, Berlim: Springer, 8-27.
- Bilder, R.M., Lipschutz-Broch, L., Reiter, G., Geisler, S., Mayerhoff, D., Lieberman, J.A. (1991). Neuropsychological deficits in the early course of first episode schizophrenia. *Schizophr Res*, 5, 198-199.
- Brinks, S.W., Gold, J.M. (1998). Differential cognitive deficits in the neuropsychology of Schizophrenia. *The Clinical Neuropsychology*, 12 (1), 8-20.
- Brodal, P. (1992) The central Nervous System. Structure and Function. New York – Oxford, Oxford University Press, 415-419.
- Brown, R., Colter, N., Corsellis, N., Crow, T.J., Frith, C.D., Jagoe, R., Johnstone, E.C., & Marsh, L. (1986). Postmortem evidence of structural changes in Schizophrenia: Differences in brain weight, temporal horn area, and parahipocampal gyrus compared with affective disorder. *Archives os General Psychiatry*, 43, 36-42.
- Casey, D.E. (1995). Motor and mental aspects of extrapyramidal syndromes. *Int Clin Psychopharmacol* 10, 105-114.
- Cassens, G., Inglis A.K., Appelbaum, P.S., Gutheil, T.G. (1990). Neuroleptics: Effects on neuropsychological function in chronic schizophrenic patients. *Schizophr Bull* 16, 477-499
- Comvit, A., Wolf, O.T., de Leon, M.J., Patalinjug, M., Kandil, E., Caraos, C., Scherer, A., Louis, L.A.S, Cancro, R. (2001). Volumetric analysis of the pre-frontal regions: findings in aging and schizophrenia. *Psychiatric Research: Neuroimaging Section*, 107, 61-73.
- Cuesta, M.J., Peralta, V., Serrano, J.F. (2000). Nuevas perspectivas en la psicopatología de los transtornos esquizofrénicos. *ANALES Sis San Navarra*, 23, Supl. 1.
- Cuesta, M.J., Peralta, V., Zarzuela, A. (2000). Neuropsicología y Esquizofrenia. *ANALES Sis San Navarra*, 23, Supl. 1.
- Damasio, A.R. (1994). *Descartes' Error: emotion, reason and the human brain*. New York: Avon Books.

- DSM-IV (1995) Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, 4ª Ed. Artes Médicas.
- Elvevag, B., Weinberger, D.R., Goldberg, T.E. (2001). Short-term memory for serial order in schizophrenia: a detailed examination of error types. *Neuropsychology*, 15, 1, 128-35.
- Frith, C.D. (1987). The positive and negative symptoms of schizophrenia reflect impairments in the perception and initiation of action. *Psychological Medicine*, 17, 631-648.
- Gameiro, A. (1989) *Manual de Saúde Mental e Psicopatologia*. 4ª Ed. Ed. Salesianas, Porto, 436.
- Goldstein, M.J. (1990). Family relations as risk factors for the onset and course of schizophrenia. In J.E. Rolf, A. Masten, D. Cicchetti, K.H. Nuechterlein, & S. Weintraub (Eds.), *Risk and Protective Factors in the Development of Psychopathology*. New York: Cambridge University Press.
- Green, S. (1994). *Principles of Biopsychology*. Lawrence Earbaum Associates Ltd., Uk, 120-13.
- Gur, E.R. (1991) Schizophrenia: More Than Two Disease Processes? *Am J Psychiatry*, 148, 12.
- Heaton, R.K., et al. (1993) Wisconsin Card Sorting Test Manual. U.S.A.: Psychological Assessment Resources.
- Heilman, K. M., Bowers, D., & Valenstein, E. (1993). Emotional disorders associated with neurological disease. In K. M. Heilman & E. Valenstein (Eds.), *Clinical Neuropsychology* (3rd ed., pp. 461-497). New York: Oxford University Press.
- Heinrichs, R.W. (1993). Schizophrenia and the brain: conditions for a neuropsychology of madness. *American Psychologist*, 48, 221-233.
- Heinrichs, R.W. & Zakzanis, K.K. (1998). Neurocognitive deficit in schizophrenia: A quantitative review of the evidence. *Neuropsychology*, 12, 426-445.
- Heinrichs, R.W. (2001). *In search of madness: schizophrenia and neuroscience*. New York/Oxford: Oxford University Press.
- Hill, S.K., Regland, J.D., Gur, R.C., Gur, R.E. (2001). Neuropsychological differences among empirically derived clinical subtypes of schizophrenia. *Neuropsychology*; 15, 4, 492-501.
- Ingvan, D.H., Franzen, G. (1974). Distribution of cerebral activity in chronic schizophrenics. *Lancet* 7895, 1484-1486.
- Joynt, R.J., & Shoulson, L. (1985). Dementia. In K Heilman & E. Valenstein (Eds), *Clinical neuropsychological assesment of Neuropsychology* (pp. 453-480). New York: Oxford University Press.
- Kolb, B., & Wishau, I.Q. (1990). *Human Neuropsychology* (3<sup>rd</sup> ed.). New York: Freeman.
- Leonberg, F. T. (1989). The question of organicity: Is it still functional? *Professional Psuychology: Research and Practice*, 20, 411-414.
- Lezak, M.D. (1983). *Neuropsychological assesment* (2<sup>nd</sup> ed.) New York: Oxford University Press.
- Liddle, P.F. (1987). The symptoms of chronic schizophrenia: a re-examination of the positive-negative dichotomy. *British Journal of Psychiatry*, 151, 145-151.
- Luria, A. (1973). *The Working Brain*. Harmondsworth, England: Penguin Books.
- Mata, I., Pérez-Nievas, F., Beperet, M. e grupo Psicost. (2000). Evolución de los patrones de tratamiento de los pacientes esquizofrénicos. *ANALES Sis San Navarra*, 23, Supl. 1, 73-82.
- Miller, R. (1989). Schizophrenia as a progressive disorder. Relations to EEG, CT, neuropathological and other evidence. *Progress in Neurobiology*, 33, 17-44.

- Milner, B., Corkin, S., & Teuber, H.L. (1968). Further analyses of the hippocampal amnesic syndrome; 14-year follow-up study of H. M. *Neuropsychologia*, 6, 215-234.
- Mitchell, R.L.C., Elliot, R., Woodruff, W.R. (2001). fMRI and cognitive dysfunction in schizophrenia. *TRENDS in Cognitive Science*, 5, 2, 71-81.
- Nuechterlein, K., Dawson, M.E. (1984). A Heuristic Vulnerability-Stress model of Schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 10, 300-12
- Palmer, B.W., Heaton, R.K., Jeste, D.V. (1999). Extrapyramidal symptoms and Neuropsychological Deficits in Schizophrenia. *Biol Psychiatry*, 45, 791-794.
- Parkin, A. J. (1984). Amnesic Syndrom: A lesion-specific disorder? *Cortex*, 20, 479-508.
- Pfefferbaum, A., Lim, K. Rosenbloom, M., Zipursky, R.B. (1990). Brain magnetic resonance imaging: Approaches for investigating schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 16, 452-476.
- Piaget, J. Inhelder, B. (1966). *A psicologia da Criança*. Edições ASA, Trad. 1993. Lisboa-Portugal.
- Pickar, D., Breier, A., Kelsoe, J. (1988). Plasma homovanilic acid as an index of central dopaminergic activity: Studies in schizophrenic patients. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 537, 339-346.
- Raz, S. (1989). Structural brain abnormalities in the major psychoses. In E. D. Bigler, R. A. Yeo, & E. Turkheimer (Eds.), *Neuropsychological function and brain imaging* (pp. 245-268). New York: Plenum Press.
- Raz, S., Raz, N. (1990). Structural brain abnormalities in the major psychoses. A quantitative review of the evidence from computerized imaging. *Psychological Bulletin*, 108, 93-108.
- Robbins, T.W. (1990). The case for frontostriatal dysfunction in Schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 16, 391-402.
- Rosenham, D.L. (1984). *On Being Sane in Insane Places I*: P. Watzlawick (ed): *The Invented Reality*. New York: 117-144
- Seeman, P., Lee, T., Chan-Wong, M., Wong, K. (1976). Antipsychotic drug doses and neuroleptic/dopamine receptors. *Nature*, 261, 717-718.
- Shun, D., Leung, J.P., Unguari, G.S., Tang, W.K. (2001). Schizophrenia and prospective memory: a new direction for clinical practice and research? *Hong Kong J Psychiatry*, 11, 2, 23-26.
- Squire, L.R. (1987). *Memory and brain*. New York: Oxford University Press.
- Sommers, A.A. (1985). Negative symptoms: Conceptual and methodological problems. *Schiz Bull*. 11, 364-379.
- Sullivan, E.V., Fama, R., Shear, P.K., Cahn-Weiner, D.A., Stein, M., Zipursky, R.B., Pfefferbaum, A. (2001). Motor sequencing deficits in schizophrenia: a comparison with Parkinson's disease. *Neuropsychology*, 15, 3, 342-50.
- Watzlawick, Paul. (1979). *Games without end*. In *Surviving Failures* (Bo Person, ed.). Almqvist and Wiksell International, Stockholm, and Humanities Press, Atlantic Highlands, New Jersey, 225-231.
- Wong, D., Gjedde, A., Wagner, H.Jr. (1986). Quantification of neuroreceptors in the living human brain. I: Irreversible binding of ligands. *J Cereb Blood Flow Metab*, 6, 137-46.
- Wong, D., Gjedde, A., Wagner, H.Jr. (1986). Quantification of neuroreceptors in the living human brain. II: Inhibition studies of receptor density and affinity. *J Cereb Blood Flow Metab*, 6, 147-53.