

# DADOS PRELIMINARES DO RASTREIO DE ALTERAÇÕES NEUROPSICOLÓGICAS NA ÁREA DA MOTRICIDADE

RACHEL SCHLINDWEIN-ZANINI<sup>1</sup>

GECIELY M. F. ALMEIDA<sup>2</sup>

DANIELA BRANCO LIPOSCKI<sup>2</sup>

LARA COLOGNESE<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Neuropsicóloga. Doutora em Ciências da Saúde (Neurociências) pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Pós-doutorado em Psicologia pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC.

<sup>2</sup>Fisioterapeutas. Mestres em Ciências do Movimento Humano pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC/SC). Professoras da Faculdade Integrada FACVEST (Lages/SC).

<sup>3</sup>Educadora Física e Fisioterapeuta. Mestre em Engenharia Elétrica pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Professora da Faculdade Integrada FACVEST (Lages/SC).

## INTRODUÇÃO

É crescente a atenção dada ao idoso. Para a Organização Mundial da Saúde - OMS (WHO, 1997), a senescência traz mudanças neuropsicológicas, especialmente, como déficits cognitivos, alterações na memória, na velocidade de raciocínio, no sono, manifestação de episódios de confusão, além de distúrbios psicológicos e em atividades da vida diária (SCHLINDWEIN-ZANINI, 2009).

Os problemas de saúde dos idosos são graves. Referem-se a prejuízos, principalmente, de visão, audição e demências; estas, por sua vez, podem comprometer seriamente a autonomia dos indivíduos (WHO, 1997). Ressalte-se ainda que o envelhecimento desencadeia mudanças, tanto no indivíduo (em seus aspectos psicológicos, sociais, físicos e neuropsicológicos) como no ambiente que o cerca (SCHLINDWEIN-ZANINI, 2009). O ingresso na faixa etária considerada idosa traz muitas mudanças no ser humano. No caso do cérebro, ocorrem modificações morfológicas (CANÇADO, 1994). Nota-se diminuição do número de neurônios e sinapses, além de sintomas psicológicos e físicos como os lapsos de memória, menor velocidade de raciocínio, episódios passageiros de confusão, tremor, dificuldade de locomoção, insônia noturna com sonolência diurna e falta de equilíbrio (LENT, 2001).

Segundo Schlindwein-Zanini (2009) a avaliação neuropsicológica é o exame das funções cognitivas do indivíduo, orientação, memória, linguagem, atenção, raciocínio, através de procedimentos e testes padronizados. Ela pode ser utilizada na identificação de declínio cognitivo no idoso, avaliação dos prejuízos de áreas cerebrais em alterações neurológicas (traumatismo crânio-encefálico, epilepsia, acidente vascular cerebral), diferenciação de síndrome psicológica e neurológica, como a depressão e a demência (além de considerar exames anteriores, como tomografia axial computadorizada, ressonância magnética, eletroencefalograma e consultas neurológicas, psicológicas e psiquiátricas).

Essa avaliação deve, preferencialmente, utilizar instrumentos validados que contemplem o paciente e as influências do seu ambiente. Tendo em vista o resultado do exame neuropsicológico, é possível considerar uma intervenção reabilitadora (SCHLINDWEIN-ZANINI, 2009). Tendo em vista este panorama, dados relacionados ao quadro neuropsicológico do paciente são importantes aos profissionais que se dedicam ao cuidado de idosos, como médicos, psicólogos, fisioterapeutas, educadores físicos, dentre outros profissionais.

## OBJETIVOS

- Investigar sintomas relacionados a alterações em destreza manual, orientação espacial e temporal em idosos saudáveis.

- Obter dados preliminares referentes a alterações neuropsicológicas, especialmente destreza manual, orientação espacial e temporal, através do *Inventário de alterações neuropsicológicas – SZC* em idosos saudáveis.

## METODOLOGIA

Para fins de pesquisa, utilizou-se o *Inventário de Alterações Neuropsicológicas para Adultos – SZC*, desenvolvido por Schindwein-Zanini e Cruz, em 2009. O presente instrumento busca auxiliar o profissional a realizar um rápido rastreio de alterações neuropsicológicas.

O SZC foi aplicado completamente em 10 indivíduos com idades entre 60 e 70 anos, que concordaram em participar desta pesquisa. Eles são procedentes do estado de Santa Catarina - Brasil, e não receberam diagnóstico de transtornos psicológicos, neurológicos e/ou neuropsicológicos anteriormente. Selecionou-se, para maior detalhamento neste artigo, as questões do SZC referentes a Orientação espacial, Orientação temporal e Destreza manual/motricidade.

A análise dos resultados foi baseada na classificação apresentada no Quadro 1, desenvolvida especialmente para a publicação desta pesquisa.

**Quadro 1 – Classificação das alterações baseadas nos sintomas.**

<b>ÍNDICE DOS SINTOMAS (SZC) - Média -</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO DAS ALTERAÇÕES</b>
0,00 – 0,75	MÍNIMA
0,76 – 1,50	LEVE
1,51 – 2,25	MODERADA
2,26 – 3,00	GRAVE

## TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Após a conversão da pontuação obtida pelos sujeitos no SZC, realizou-se o tratamento estatístico dos dados. Foi utilizado o programa informático SPSS (APACHE, 2004), versão 13.0. A análise exploratória dos dados foi feita através da estatística descritiva, com a utilização de média e desvio-padrão. Para fins ilustrativos utilizou-se porcentagem para referir a totalidade da parte amostral citada.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

- **Sexo:** dos 10 participantes, 2 eram do sexo masculino e 8 do sexo feminino.
- **Idade:** participaram desta pesquisa, pessoas de 60 a 70 anos de idade, sendo que a média de idade foi de 64 anos e 7 meses (DP=4,2).
- **Orientação Espacial:** com relação a esta variável, 100% da amostra apresentou índices “mínimos” de alterações, um resultado bastante positivo, visto que “tarefas de orientação espacial geralmente envolvem a forma como o ser humano representa, direta ou indiretamente, a geometria do espaço e sua posição em relação a ela” (RIESER et al, 1990). A noção espacial passa por duas etapas: uma ligada à percepção imediata do ambiente (espaço sensório-motor) e outra baseada nas operações mentais (espaço representativo). Essa evolução se aplica às aquisições das dimensões espaciais: direita/esquerda, longe/perto, grande/pequeno, fundo/raso, possibilitando à pessoa uma determinação e estruturação do espaço em que vive (ROSA NETO, 2002).
- **Orientação Temporal:** com relação a esta variável, 90% da amostra apresentou índices “mínimos” e 10% apresentou índice “leve” de alterações. A orientação temporal refere-se à capacidade de situar-se em função da sucessão dos acontecimentos (antes, durante, após), da duração dos intervalos (tempo, ritmo, e cadência), da renovação cíclica de certos períodos (dias da semana, meses, estação), e do caráter irreversível do tempo (ROSA NETO, 2002). Este autor explica que “O tempo é, antes de tudo, memória: à medida que leio, o tempo passa. Assim, aparecem os dois grandes componentes da organização temporal: a ordem e a duração que o ritmo reúne. A primeira define a

sucessão que existe entre os acontecimentos que se produzem (...); a segunda permite a variação do intervalo que separa dois pontos, ou seja, o princípio e o fim de um acontecimento” (ROSA NETO, 2002, p.22).

- **Destreza Manual:** com relação a esta variável, 40% da amostra apresentou índices “mínimos”, 40% apresentou índices “leves” e 20% apresentou índices “moderados” de alterações. Cabe destacar que a média da amostra nesse quesito foi classificada como “leve” (SZC=1), sugerindo déficits na motricidade fina dos participantes. Motricidade fina refere-se à capacidade de controlar um conjunto de atividades de movimento de certos segmentos do corpo, com emprego de força mínima, a fim de atingir uma resposta precisa à tarefa (GALLAHUE e OZMUN, 2001). Para Rosa Neto (2002), a coordenação manual representa a atividade mais freqüente e comum no ser humano. Ela inclui a fase de transporte da mão, fase de agarre e manipulação, resultando em um conjunto com três componentes: objeto / olho / mão. Para a coordenação desses atos, é necessária a participação de diferentes centros nervosos motores e sensoriais que se traduzem na organização de programas motores complexos e progressivamente desenvolvidos (SHEPHERD, 1996). O córtex pré-central correspondente à motricidade fina tem um papel fundamental no controle dos movimentos simples ou complexos. A importância das áreas córtico-sensório-motoras faz ressaltar a extrema fineza dos controles táteis e motores, permitindo o reconhecimento de formas até mesmo sem a participação da visão (ROSA NETO, 2002).
- **Distúrbios neurológicos:** foi perguntado, através do SZC se o participante teria o diagnóstico de algum distúrbio neurológico, psicológico, emocional ou passível de ser citada. Apenas 2 sujeitos mencionaram, respectivamente, depressão e paralisia facial.
- **Parentesco:** através do instrumento, questionou-se se o participante tinha parentes diretos (pais, irmãos, tios e primos) com Epilepsia, Mal de Alzheimer, Depressão, Acidente Vascular Cerebral (derrame) ou outros distúrbios neuropsicológicos, sendo que 60% referiu ter parentesco com essas alterações.
- **Avaliação do questionário SZC:** o último componente do SZC questiona se algum item foi confuso ou inadequado, investigando se o participante compreendeu clara e adequadamente os pontos verificados pelo instrumento. A resposta unânime foi positiva, sinalizando que os dados coletados são compatíveis com a realidade da amostra.

Neste estudo foi dada maior ênfase as áreas do instrumento relacionadas mais diretamente a motricidade, como a destreza manual, orientação espacial e temporal.

Para fins de informação, cita-se as médias e desvios-padrão obtidos em outros itens do instrumento na Tabela 1.

**Tabela 1 – Valores médios obtidos em outros domínios do SZC.**

<b>OUTROS DOMÍNIOS DO SZC</b>	<b>MÉDIA</b>	<b>DESVIO-PADRÃO</b>
<b>Concentração</b>	1,52	0,9
<b>Irritabilidade</b>	2,20	1,1
<b>Atenção</b>	0,90	0,7
<b>Tomada de decisão</b>	0,60	0,8
<b>Memória de curto prazo</b>	1,30	0,9
<b>Sono</b>	1,22	1,1
<b>Memória de longo prazo</b>	0,70	1,0
<b>Oscilação de humor</b>	1,00	1,0
<b>Independência / autonomia</b>	0,10	0,3
<b>Compreensão verbal</b>	1,00	0,7
<b>Expressão verbal (oral)</b>	0,92	0,6
<b>Expressão escrita</b>	0,80	0,6

<b>Memória visual</b>	1,00	0,8
-----------------------	------	-----

Destacam-se os sintomas de concentração e irritabilidade, ambos classificados como alterações neuropsicológicas “moderadas”, pelo Quadro1.

## **CONCLUSÕES**

Diante da aplicação do Inventário de alterações neuropsicológicas SZC em 10 idosos de 60 a 70 anos, conclui-se que:

- A maioria dos sujeitos da amostra não apresentou sinais de alterações relacionadas à orientação espacial e orientação temporal, porém, a maioria apresentou sinais de alterações na destreza manual, sendo 40% “leve” e 20% “moderado”, sugerindo a necessidade de intervenções motoras e neuropsicológicas específicas.
- O Inventário de alterações neuropsicológicas SZC mostrou ser um bom instrumento de rastreio para alterações neuropsicológicas, inclusive em indivíduos idosos.
- O Inventário de alterações neuropsicológicas SZC revelou ser uma boa ferramenta para o rastreio de sintomatologia relacionada a distúrbios de destreza manual, orientação temporal e espacial, que pode se relacionar a transtornos de ordem neuropsicológica, como Doença de Alzheimer e Parkinson, por exemplo.
- Os sujeitos da amostra apresentaram boa compreensão do instrumento, sinalizando que o mesmo pode ser aplicado em diferentes amostras.

## **REFERÊNCIAS**

- APACHE. Software Foundation. **Statistical Package For Social Sciences** - SPSS 14.0 for Windows. Copyright SPSS Inc. Release 13.0, 2004.
- GALLAHUE, D.L.; OZMUN, J.C. **Compreendendo o Desenvolvimento Motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. São Paulo: Phorte, 2001.
- LENT, R. **Cem bilhões de neurônios: conceitos fundamentais de neurociências**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2001.
- CANÇADO, F.A.X. **Noções práticas de geriatria**. Belo Horizonte: Coopmed, 1994.
- SCHLINDWEIN-ZANINI, R. Aspectos psicológicos e neuropsicológicos do idoso. In: Francisco Rosa Neto (Org.). **Manual de atividade motora para terceira idade**. 1ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009, v.1, p.62-73.
- SHEPHERD, R.B. **Fisioterapia em Pediatria**. 3.ed. São Paulo: Santos, 1996.
- RIESER, J.J., ASHMEAD, D.H.; TAYLOR, C.R. Visual perception and the guidance of locomotion without vision to previously seen targets. **Perception**, 1990, v.19, p.675-689.
- ROSA NETO, F. **Manual de avaliação motora**. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World Health Report**. Geneva, 1997.

### **Contato:**

**DRA. RACHEL SCHLINDWEIN-ZANINI**

Rua Lauro Linhares, 2123, torre 1, sala 612. Bairro Trindade.

Florianópolis/SC-Brasil. CEP.: 88.036-002

Fone: (48) 3233-1270

E-mail: [rachelsz@floripa.com.br](mailto:rachelsz@floripa.com.br)