

## **Confirmatory factor analysis of the "Personal Wellbeing Index" in people with Chronic Kidney Disease**

**Introduction:** The Personal Wellness Index/ Satisfaction with life in general (PWI / SLG) is a questionnaire designed to measure subjective well-being (SWB). The PWI was based on the Comprehensive Quality of Life Scale (1) and is validated for the Portuguese population. (2)

**Objective:** To confirm the unifactorial structure of the "Personal Wellbeing Index" in people with chronic kidney disease (CKD) on hemodialysis.

**Methodology:** Methodological study. The random sample included 159 people with CKD on hemodialysis in a Nephrology Service and two clinics in the region of Lisbon, Portugal. Data collection was carried out between March and June 2015. The AMOS software was used for a confirmatory factor analysis, with the maximum likelihood method. The adjustment ratios were used: ratio Chi Square and the degrees of freedom ( $X^2 / gl$ ); goodness-of-fit index (GFI); comparative fit index (CFI), Tucker-Lewis index (TLI) and root mean square error of approximation (RMSEA). (3-4)

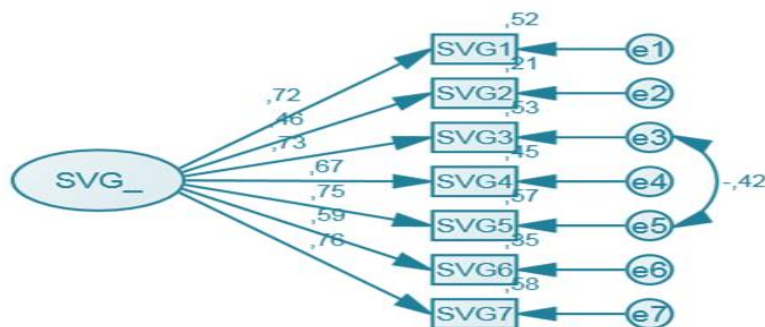
**Results:** The results of this study [ $X^2 / df = 1,871$ ; GFI = 0.96; CFI = 0.97; TLI = 0.95; RMSEA = 0.07] show a good fit to the hypothesis of the solution of a factor, which confirms the solution proposed in the original version (1) and the Portuguese version (2).

**Conclusions:** The Portuguese version of "Personal Wellbeing Index in people with CKD has a single factor. The personal well-being Index or satisfaction with life in general is suitable for measuring the impact of interventions in nursing in people with CKD.

**Key words:** Renal Insufficiency, Chronic; Renal Dialysis; Quality of life; Validation studies; Psychometry.

## **References**

1. Cummins RA, McCabe MP, Romeo Y, Gullone E. The Comprehensive Quality of Life Scale: Instrument development and psychometric evaluation on tertiary staff and students. *Educ psychol measur.* 1994; 54: 372-382.
2. Ribeiro JP, Cummins R. O bem-estar pessoal: estudo de validação da versão portuguesa da escala. In: Leal I, Pais-Ribeiro J, Silva I, Marques S, Editors. *Actas do 7º Congresso Nacional de Psicologia da Saúde.* Lisboa: ISPA; 2008. 505-508. Available in: <http://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/21065>
3. Marôco J. *Análise de equações estruturais: fundamentos teóricos, software e aplicações.* Pero Pinheiro: ReportNumber. 2010
4. Sousa LMM, Marques-Vieira CMA, Carvalho ML, Veludo F, José, HMG. Fidelidade e validade na construção e adequação de instrumentos de medida. *Enformação.* 2015; 5:25-32. Available in: <http://www.acenfermeiros.pt/index.php?id1=15&id2=9>



## **Análise factorial confirmatória do “Personal Wellbeing Índice” em pessoas com Doença Renal Crónica**

**Introdução:** O Índice de Bem-Estar Pessoal/Satisfação com a vida em geral (IBP/SVG) é um questionário que permite avaliar o bem-estar subjectivo (BES). O IBP (PWI de The Personal Wellbeing Índice no original) teve por base a Comprehensive Quality of Life Scale<sup>(1)</sup> e está validado para a população portuguesa.<sup>(2)</sup>

**Objetivo:** Confirmar a estrutura unifatorial do “Personal Wellbeing Índice” em pessoas com Doença Renal Crónica (DRC) em programa de hemodiálise.

**Metodologia:** Estudo metodológico. A amostra aleatória foi constituída por 159 pessoas com DRC em programa de hemodiálise num serviço de nefrologia e em duas clínicas na região de Lisboa, Portugal. A colheita de dados foi realizada entre março e junho de 2015. Recorreu-se ao software AMOS para realizar a análise factorial confirmatória, com o método da máxima verosimilhança. Utilizaram-se os índices de ajustamento: rácio entre o Qui quadrado e os graus de liberdade ( $\chi^2/g.l$ ); goodness-of-fit index (GFI); comparative fit index (CFI), Tucker-Lewis index (TLI) e root mean square error of approximation (RMSEA).<sup>(3-4)</sup>

**Resultados:** Os resultados neste estudo [ $\chi^2/g.l=1,871$ ; GFI = 0,96; CFI=0,97; TLI=0,95; RMSEA = 0,07] mostram um bom ajustamento para a hipótese da solução de um factor, o que confirma a solução proposta na versão original<sup>(1)</sup> e na versão portuguesa<sup>(2)</sup>.

**Conclusões:** A versão portuguesa do “Personal Wellbeing Índice em pessoas com DRC apresenta um único fator. O Índice de bem-estar pessoal ou satisfação com a vida em geral é adequado para medir o impacto das intervenções em enfermagem em pessoas com DRC.

Descritores: Insuficiência Renal Crónica; Diálise Renal; Qualidade de Vida; Estudos de Validação; Psicometria.

## **Bibliografia**

5. Cummins RA, McCabe MP, Romeo Y, Gullone E. The Comprehensive Quality of Life Scale: Instrument development and psychometric evaluation on tertiary staff and students. *Educ. psychol. measur.* 1994; 54: 372-382.
6. Ribeiro JP, Cummins R. O bem-estar pessoal: estudo de validação da versão portuguesa da escala. In *Actas do 7º Congresso Nacional de Psicologia da Saúde*. Lisboa: ISPA. 2008[citado 2015 ago 23]:505-8. Disponível em: <http://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/21065>
7. Marôco J. *Análise de equações estruturais: fundamentos teóricos, software e aplicações*. Pero Pinheiro: ReportNumber. 2010
8. Sousa LMM, Marques-Vieira CMA, Carvalho ML, Veludo F, José, HMG. Fidelidade e validade na construção e adequação de instrumentos de medida. *Enformação*. [Internet]. 2015[Acesso 2015 ago 22];5:25-32. Disponível em: <http://www.acenfermeiros.pt/index.php?id1=15&id2=9>