

4. Boyer EW. Serotonin syndrome. En: UpToDate. Wolters Kluwer Health. Last updated 2nd July 2014 [consultado 6 Dic 2016]. Disponible en: <http://www.uptodate.com>
5. Gillman PK. A review of serotonin toxicity data: Implications for the mechanisms of antidepressant drug action. *Biol Psychiatry*. 2006;59:1046–51.
6. Ailawadhi S, Sung KW, Carlson LA, Baer MR. Serotonin syndrome caused by interaction between citalopram and fentanyl. *J Clin Pharm Ther*. 2007;32:199–202.
7. Ables AZ, Nagubilli R. Prevention, recognition, and management of serotonin syndrome. *Am Fam Physician*. 2010;81:1139–42.
8. Anderson T, Watson MS, Marr K. Serotonin syndrome: A hidden danger in palliative care. *Eur J Palliat Care*. 2005;12:97–100.

Gabriela Picco* y Rocío Ríos

Unidad de Cuidados Paliativos, Hospital San Juan de Dios, Pamplona, Navarra, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: gabpicco@hotmail.com (G. Picco).

<https://doi.org/10.1016/j.medipa.2017.04.002>

1134-248X/

© 2017 Sociedad Española de Cuidados Paliativos. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Aportes para la validez y fiabilidad de cuestionarios utilizados en medicina paliativa



Contributions for the validity and reliability of questionnaires used in palliative medicine

Sr. Director:

Actualmente, son más frecuentes los estudios que examinan las evidencias de validez y fiabilidad de los instrumentos de medida utilizados en ciencias de la salud¹. En este contexto, Bermejo et al.², realizaron un importante estudio que tuvo como objetivo determinar las propiedades psicométricas del Organizational Commitment Questionnaire y el Job Diagnostic Survey en voluntarios para el acompañamiento de personas en duelo. Para este fin, se obtuvieron evidencias de validez basadas en la estructura interna a través del análisis factorial exploratorio (componentes principales, rotación varimax, regla de Kaiser) y fiabilidad por consistencia interna mediante el coeficiente alfa de Cronbach. Estos procedimientos son frecuentemente empleados pero cuestionados y poco recomendados^{3,4}. El objetivo de la carta es aclarar las limitaciones de los procedimientos utilizados y sugerir procedimientos alternativos y más idóneos.

Primero, el análisis de componentes principales es un procedimiento de reducción de variables pero no de análisis factorial⁵, que tiende a sobreestimar las cargas factoriales. Así, es probable que las cargas factoriales reportadas en el estudio de Bermejo et al.², pueden ser menores si se emplea otro procedimiento de extracción más acorde, como el método de mínimos cuadrados ponderados o de máxima verosimilitud^{5,6}. Por otro lado, la regla de Kaiser (autovalores mayores a 1), sobreestima el número de factores elegidos, estando en función del número de variables, el tamaño muestral y las comunalidades⁶, limitando la capacidad de inferencia de las puntuaciones obtenidas por el instrumento³. Para una estimación más precisa de la cantidad de factores, diversos autores sugieren el empleo del análisis paralelo que permite identificar factores comunes con valores mayores a los resultantes por medio del azar^{7,8}. Respecto a la rotación varimax, su aplicación supone una falta de correlación entre los ítems, lo cual es difícil de estimar cuando se trata de elementos de un mismo instrumento;

razón por la cual se recomienda asumir una relación entre los ítems y utilizar un método de rotación oblicua⁶.

Finalmente, para hacer viable el uso del coeficiente alfa de Cronbach, es necesario el cumplimiento de la tau equivalencia, donde la totalidad de ítems evalúan el mismo constructo con el mismo grado de dificultad, y la ausencia de errores correlacionados⁹. Estos principios no son mencionados en el trabajo de Bermejo et al.¹ Además, el coeficiente se ve afectado por la cantidad de ítems y alternativas de respuesta y la proporción de varianza, no siendo recomendado en instrumentos con escala de respuesta tipo Likert¹⁰. Asimismo, el coeficiente alfa debe ser complementado con el cálculo de los intervalos de confianza (IC) que permiten estimar los posibles valores poblacionales del coeficiente en función a un nivel de confianza. Los IC pueden ser estimados con el módulo ICAlfa⁹, donde un límite inferior igual o mayor a 0,70 permitiría tener una aceptable fiabilidad. Un reanálisis (tabla 1), permite indicar que los factores 1, 3, 4, 5 y 6 del Job Diagnostic Survey presentan límites inferiores del IC por debajo de 0,70, lo que reporta la existencia de error de medición que afectaría los resultados y sus conclusiones. Existen otros coeficientes para la estimación de la fiabilidad como el coeficiente omega, que se basa en las cargas factoriales y no se encuentra afectado por el número de ítems ni por el cumplimiento del principio de tau equivalencia, generando una mayor estabilidad de los cálculos y una mejor estimación de la fiabilidad¹⁰.

Lo mencionado líneas arriba, no busca desmerecer el importante estudio de Bermejo et al.¹ pero sí busca presentar aportes metodológicos necesarios para evitar errores en la determinación de las propiedades psicométricas de

Tabla 1 IC para la consistencia interna del JDS

	Consistencia interna	
	α	IC 95%
Factor 1	0,726	0,601-0,816
Factor 2	0,889	0,831-0,928
Factor 3	0,743	0,624-0,828
Factor 4	0,688	0,551-0,789
Factor 5	0,682	0,543-0,785
Factor 6	0,559	0,386-0,694

instrumentos de medida, permitiendo obtener mediciones más precisas e importantes en la toma de decisiones respecto a la motivación, compromiso y satisfacción de voluntarios para el acompañamiento de personas en duelo y en otras situaciones.

Bibliografía

1. Kimberlin CL, Winterstein AG. Validity and reliability of measurement instruments used in research. *Am J Health Syst Pharm.* 2008;65:2276–84.
2. Bermejo JC, Villaceros M, Magaña M. Perfil, motivación, satisfacción y compromiso de un voluntariado de acompañamiento en duelo. Propiedades psicométricas de los cuestionarios Organizational Commitment Questionnaire y Job Diagnostic Survey. *Med Paliat.* 2017;24:4–13.
3. Domínguez-Lara S, Merino-Soto C. Sobre o uso do Little Jiffy na validação dos testes: comentários a Ávila e colaboradores. *J Bras Psiquiatr.* 2016;65:196–7.
4. Caycho-Rodríguez T. Intervalos de Confianza para el coeficiente alfa de Cronbach: aportes a la investigación pediátrica. *Acta Pediatr Mex.* 2017;38:291–4.
5. Lloret-Segura S, Ferreres-Traver A, Hernández-Baeza A, Tomás-Marco I. El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anal Psicol.* 2014;30:1151–69.
6. Ferrando PJ, Anguiano-Carrasco C. El análisis factorial como técnica de investigación en psicología. *Papeles del Psicólogo.* 2010;31:18–33.
7. Lorenzo-Seva U, Timmerman M, Kiers H. Dimensionality assessment of ordered polytomous items with parallel analysis. *Psychol Methods.* 2011;16:209–20.
8. Horn JL. A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika.* 1965;30:179–85.
9. Domínguez-Lara SA, Merino-Soto C. ¿Por qué es importante reportar los intervalos de confianza del coeficiente alfa de Cronbach? *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales. Niñez y Juventud.* 2015;13:1326–8.
10. Ventura-León JL, Caycho T. El Coeficiente Omega: un método alternativo para la estimación de la confiabilidad. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud.* 2017;15:625–7.

Tomás Caycho-Rodríguez

Carrera de Psicología, Facultad de Salud, Universidad Privada del Norte, Lima, Perú

Correos electrónicos: tppcaycho@gmail.com, tomas.caycho@upn.pe

<https://doi.org/10.1016/j.medipa.2017.05.007>
1134-248X/

© 2018 Sociedad Española de Cuidados Paliativos. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Sedación paliativa en hemorragia digestiva alta masiva (hematemesis)



Palliative sedation in massive upper gastrointestinal bleeding (haematemesis)

Sr. Director:

Recientemente hemos atendido a un paciente hospitalizado que sufrió un episodio de hematemesis antes de ser solicitada nuestra valoración. El episodio de sangrado, con repercusión hemodinámica evidente y amenazante para su vida, fue tratado por los especialistas de gastroenterología con la administración de somatostatina iv, reposición de volumen, estabilización hemodinámica y transfusión de hematíes. No se realizó endoscopia terapéutica.

Al ser requeridos como consultores para valoración, constatamos que el paciente tenía una cirrosis en estadio c de Child-Pugh, episodio previo de sangrado por varices esofágicas que habían sido ligadas, encefalopatía crónica fluctuante, ascitis refractaria y un síndrome hepatorenal tipo 2.

Discutimos con su equipo médico sobre la situación de terminalidad, con la que estaban de acuerdo, y la indicación de las medidas terapéuticas realizadas y revisamos las recomendaciones ante casos de hemorragia masiva con compromiso vital inmediato de la Guía de Cuidados Paliativos de la Sociedad Española de Cuidados Paliativos (SECPAL), disponible en su página web, que son las siguientes: administración de diazepam 5-20 mg/vía rectal o iv, o midazolam 20-40 mg/vía im o iv hasta desconexión/inconsciencia del

paciente¹. En relación a estas recomendaciones quisiéramos compartir algunas reflexiones.

Es muy probable que los episodios de hematemesis en pacientes con enfermedad hepática terminal puedan provocar un sufrimiento emocional y espiritual intenso, y por eso parece adecuado que se plantee la sedación paliativa y que el nivel de sedación a alcanzar sea profundo (Richmond –5/Ramsay 6) y proporcional al grado de sufrimiento. Sin embargo las dosis indicadas en la guía SECPAL son sensiblemente mayores que las recomendadas para alcanzar esos niveles de sedación en la mayoría de las guías publicadas²⁻⁷, incluyendo la Guía del Programa Regional de Cuidados Paliativos de Extremadura⁸ accesible desde la propia página web de SECPAL, que oscilan entre 2,5 hasta 12 mg sc/vía iv cada 5 min hasta que se logra. En nuestra experiencia, de las 42 sedaciones paliativas realizadas directamente por nuestro equipo en el último año 2016, la dosis media de midazolam vía iv utilizada como inducción fue de 2,34 mg (1,0-5,0). Por todo ello, un bolo de 20 a 40 mg/vía iv nos parece excesivo y, en nuestra opinión, podría resultar incluso letal, lo que no resulta congruente con la filosofía de los cuidados paliativos ni con el objetivo de la sedación paliativa.

Otro aspecto, también en el mismo apartado de la guía SECPAL, que nos resulta llamativo es la indicación de la administración de midazolam por vía im como alternativa a la iv, en lugar de la vía sc como en el resto de guías de referencia.

Teniendo en cuenta estas observaciones quisiéramos proponer que el grupo de expertos responsable de la Guía SECPAL valore la conveniencia de revisar estas recomendaciones, referencia para tantos profesionales con dedicación exclusiva a los cuidados paliativos y para aquellos con atención ocasional a pacientes al final de la vida.