

Título del Trabajo:

Validación del Índice de Capacidad laboral en profesionales del sector salud mayores de 45 años. Estudio preliminar en una muestra piloto

Autores:

Mateo-Rodriguez, I^{1, 5}; Ranchal, A.²; Oliver, C.³; Queralto, N.⁴; Daponte, A^{1, 5}.; Miembros equipo sTAR

¹ Escuela Andaluza de Salud Pública

² Hospital Universitario Reina Sofía

³ Universidad Complutense de Madrid

⁴ Servicio Andaluz de Salud

⁵ CIBERESP.

INTRODUCCION

El aumento de la Esperanza de Vida es uno de los principales logros de los últimos años, sin embargo un reto importante sigue siendo conseguir un incremento en paralelo del número de años en buena salud (Mateo, Daponte, Bernal, Sánchez, 2015). España es uno de los países con una progresión más clara en cuanto al envejecimiento de la población. Los cambios demográficos están influyendo además en la esfera laboral, de manera que en la próxima década los países de la UE tendrán la fuerza de trabajo de mayor edad de su historia, con una edad media de entre 45 y 59 años (European Foundation ILWC, 2009; Eurostat, 2012). En España, en el año 2011 un 25% de la población trabajadora tenía más de 50 años, y según proyecciones realizadas, en 2040 aumentará hasta el 45%, casi el doble en un lapso de tan sólo tres décadas (European Foundation ILWC, 2011).

Por esto, el diseño e implantación de medidas para promover el envejecimiento activo y saludable

(EAS) se ha convertido en un objetivo político de primer orden en Europa (European Commission, 2012). Se trata de establecer actuaciones conjuntas e intersectoriales que ayuden a prolongar los años de vida en buena salud y a contener los costes económicos y sociales que suponen la atención sanitaria y social de una población cada vez más mayor (Morschäuser, 2006).

Las actuaciones para la promoción del envejecimiento saludable en el trabajo van en esta dirección. Si se concibe el envejecimiento como un proceso que ocurre a lo largo de la vida, el eje de las políticas no sólo deben dirigirse a la población mayor de 65 años, sino, y especialmente, tratar de influir en los factores que operan a lo largo de toda la vida y que determinan la salud y autonomía en edades avanzadas. Estos factores tienen que ver en gran parte con las condiciones en las que se ha vivido y trabajado a lo largo de todo el ciclo vital (Siegrist, 2011). Desarrollar actuaciones para promover entornos laborales saludables es una condición para que los trabajadores/as se mantengan en buena salud a lo largo de toda su vida laboral y para un envejecimiento saludable y activo tras la jubilación (OMS, 2012).

El concepto de Capacidad para el trabajo o Capacidad Laboral según algunos autores y autoras (CL) ha dominado una parte importante de la producción científica centrada en identificar factores para promover el Envejecimiento saludable en los centros de trabajo (Morschhäuser, 2006; Ilmarinen, 2012).

Se conceptualiza el término “Capacidad percibida para el trabajo” como la posibilidad que una persona percibe que tiene para realizar su trabajo habitual de acuerdo con las exigencias que este tiene y con su estado de salud y

capacidades físicas y mentales (Morschhäuser, 2006). Es resultado por tanto de la valoración de que existe un equilibrio entre las exigencias psicofísicas del puesto de trabajo y la capacidad psicofísica de la persona.

El término “Capacidad laboral” aúna los conceptos de salud y de participación/actividad en el ámbito laboral, contribuyendo a construir un marco conceptual que permite valorar la capacidad de las personas de mantenerse sanas y activas laboralmente en los diferentes momentos del ciclo vital.

El Instituto Finlandés de Medicina del Trabajo (FIOH) lleva más de 20 años desarrollando proyectos basados en el modelo de Capacidad Laboral (CL) con el objetivo de promover el Envejecimiento Activo y Saludable a través de actuaciones en los centros de trabajo. Para ello inicialmente construyó y validó un instrumento capaz de medir la Capacidad Laboral (Índice de Capacidad Laboral-ICL). Este cuestionario ha sido traducido a 26 idiomas y aplicado a nivel internacional en diferentes países (Illmarinen, 2011). En España, y en concreto en el sector sanitario, no existe una validación del instrumento.

La capacidad laboral valorada a partir del cuestionario (Índice de Capacidad Laboral-ICL) se asocia con bajas por enfermedad de larga duración (25), y con riesgo de jubilación temprana por razones de salud. El 60% de personas de 45 a 57 años con valores bajos presentaron incapacidad laboral en los 10 años siguientes (Illmarinen, 2011). Mientras que un ICL alto a lo largo de la vida laboral se ha asociado a indicadores de salud positiva tras la jubilación (Illmarinen, 2012)

Según el modelo finlandés, es posible actuar mejorando la CL ya que esta, en parte se ve influida por factores como

las demandas físicas y psicosociales del trabajo, las capacidades físicas y mentales del trabajador o trabajadora y los estilos de vida.

Todo lo anterior justifica el interés por validar este instrumento en nuestro contexto.

El objetivo de este estudio es presentar resultados de un primer estudio piloto para validar el Índice de capacidad laboral en una muestra de profesionales sanitarios. Este estudio forma parte de un estudio de cohorte de 1200 profesionales del Sistema Sanitario Público Andaluz (SSPA) mayores de 45 años.

MATERIALES Y METODOS

Estudio descriptivo transversal con una muestra de 1124 trabajadores/as, mayores de 45 años que realizan un examen rutinario de salud en las Unidades de vigilancia de la salud de 6 centros sanitarios: 2 hospitales regionales, 1 hospital de especialidades, 2 distritos de atención primaria y 1 Área de gestión sanitaria.

Se presentan resultados de los 210 primeros cuestionarios recibidos como parte de un estudio piloto.

Se utiliza el Cuestionario “Índice de Capacidad Laboral” versión reducida original en inglés (Work Ability Index (WAI)).

El “Índice de Capacidad Laboral” es un cuestionario autoadministrado de 10 preguntas que se agrupan en siete dimensiones: 1) capacidad para el trabajo comparada con la mejor de toda la vida (respuestas de 1-10); 2) capacidad para el trabajo con relación a las exigencias del trabajo, compuesta por dos preguntas: recursos físicos (respuestas de 1-5) y recursos mentales (respuestas de 1-5); 3) número de enfermedades diagnosticadas por médico lista de 15 enfermedades (respuestas de 0-15); 4) pérdida estimada

para el trabajo por causa de enfermedades (respuestas de 1-6; escala politómica); 5) faltas al trabajo por enfermedades en el último año (respuestas de 1-5; escala ordinal); 6) pronóstico propio de la capacidad para el trabajo (respuestas 1, 4 y 7, escala politómica); 7) recursos mentales, por medio de tres preguntas: valoración de las actividades diarias (respuestas de 0-4), activo y alerta (respuestas de 0-4), y esperanza para el futuro (respuestas de 0-4). La sumatoria de las puntuaciones varía entre 7 y 49 puntos (escala discreta) (Tuomi, 2005).

Para la validación transcultural del cuestionario WAI se utilizó inicialmente un procedimiento sistemático de 2 etapas: (1) Adaptación cultural consistente en traducción directa, síntesis, traducción inversa y consolidación por comité de expertos; (2) Validación del cuestionario, que incluye dos fases: 2.1. Análisis de aplicabilidad y de validez aparente y de contenido; y 2.2. Validación psicométrica: evaluación de consistencia

Interna y validez de constructo y de criterio.

(1) Etapa de Adaptación cultural: Esta consistió en la traducción del cuestionario partiendo de su versión original en inglés (WAI) y procurando mantener su estructura, mediante el procedimiento que sigue:

a- *Traducción directa:* En primer lugar se realizó la traducción del instrumento al español por dos traductores/as bilingües independientes, uno con conocimientos de los objetivos y conceptos del cuestionario y otro sin conocimientos de los mismos.

b- *Síntesis de traducciones:* Las traducciones se compararon y se identificaron y discutieron las discrepancias hasta alcanzar un consenso entre los/as traductores/as

conjuntamente con el equipo investigador.

c- *Traducción inversa:* la versión de síntesis del cuestionario consensuada se volvió a traducir al idioma original por dos traductores/as bilingües independientes y "ciegos" a la versión original del cuestionario y a los objetivos del estudio.

d- *Consolidación por comité de expertos/as* Un equipo multidisciplinar compuesto por personas expertas en el tema, en metodología y en salud laboral, además de los/as traductores/as que participaron en el proceso discutieron las distintas versiones del cuestionario hasta obtener una versión pre-final que fue la sometida a las siguientes fases de validación.

(2) Etapa de Validación de contenido del cuestionario español. Se realizó conforme a las siguientes fases:

2.1. Análisis de la aplicabilidad y de la validez aparente y de contenido:

2.1.1.- *Análisis de la aplicabilidad/aceptabilidad y de la validez de contenido por trabajador/as del SAS:*

Para ello se administró el cuestionario a una muestra de 30 trabajadores/as del SAS hombres y mujeres, de diferentes categorías profesionales y edad que acudieron a examen de salud rutinario en las UVS de los centros que participan en el estudio. Se seleccionaron estas personas mediante estrategia de muestreo no probabilístico. Se les solicitó, previa información del estudio y firma de consentimiento informado, que cumplimentaran la versión en español pre-final del cuestionario. Además, mediante entrevista estructurada con guion de preguntas, se les pidió opinión sobre cualquier aspecto que les hubiera resultado difícil de comprender. Esta entrevista estructurada la realizó personal entrenado del equipo de investigación. Se analizaron los datos perdidos y efecto techo y suelo por

dimensiones e ítems. Se revisaron las preguntas que plantearan dificultades para al menos para el 15% de participantes y aquellas con datos perdidos por encima del 10% y efecto suelo y techo superior al 15%. Esta fase además ayudó a identificar posibles mejoras en la redacción, diseño y manejabilidad/formato del cuestionario y dio lugar a versión que se sometió a juicio experto mediante técnica Delphi.

2.1.2.- Juicio experto/a mediante técnica de consulta experta a través de cuestionario online: Participaron en esta técnica 10 especialistas en salud laboral, 6 de vigilancia de la salud y 4 de otras especialidades y con más de 3 años de experiencia. La revisión se efectuó vía correo electrónico. Para expresar su opinión se proporcionó a estas personas una matriz de valoración con distintas preguntas sobre el cuestionario general y se le pidió que puntuaran cada pregunta en base a dos criterios: claridad y aplicabilidad. La escala en la que se puntuaba iba de 1 (mucho); 2 (poco) y 3 (nada). Se tomó el criterio de Moriyama (1968) utilizado en un estudio similar por López, del Castillo y Oramos (2011) para considerar como válidas las preguntas en las que las respuestas de las personas expertas tuvieran un nivel de acuerdo igual o mayor al 70% en la categoría de respuesta 1 (mucho). Además se presentaba una columna donde poder plantear recomendaciones para la mejor formulación de cada cuestión.

2.2- Validación psicométrica del instrumento (cálculo de fiabilidad y validez de constructo y de criterio). Para desarrollar esta fase de la validación del instrumento, se pasó el cuestionario a trabajadores/as que acudían a realizar un examen de salud rutinario a las Unidades de Vigilancia de la Salud (UVS) de los centros que participan en el estudio en los meses definidos en el estudio, y que aceptaron participar mediante firma de un consentimiento informado. Criterios de exclusión:

presentar un motivo de consulta a la UVS diferente al examen de salud rutinario. Se realizó un muestreo no probabilístico incluyendo a todas las personas que cumplieran con los criterios de inclusión definidos. Se calculó un tamaño muestral de 210 cuestionarios, aplicando el criterio establecido en la bibliografía especializada (Sanchez, 2001) que establece una muestra de 5 sujetos por cada ítem del cuestionario en cada uno de los centros.

2.2.1.- La validez de constructo se analizó realizando un análisis factorial exploratorio.

2.2.1- Análisis de la fiabilidad del cuestionario: se evaluó la confiabilidad del instrumento analizando su consistencia interna mediante el cálculo de los coeficientes de correlación de Pearson y el coeficiente alfa de Cronbach.

2.2.3. Validez de criterio. Se analiza la validez de criterio mediante un análisis de correlación de Pearson y análisis de regresión con la medida de salud percibida. Se utiliza la medida de salud percibida de 1 ítem ampliamente utilizada en estudios epidemiológicos con grandes muestras. Las cinco opciones de respuesta se colapsaron en una variable dicotómica: buena (excelente- muy buena-buena) y deficiente (regular-mala) siguiendo lo planteado en la mayor parte de la literatura sobre este tema (Manor, 2002; Delgado, Saletti, López y Toro, 2013).

Se ha utilizado la versión 25 del SPSS.

□ Resultados

Primera fase: Análisis de aplicabilidad, validez aparente y de contenido

Participaron en el proceso de validación aparente 30 personas que trabajan en el SAS y que cumplieran los criterios especificados.

Ninguna pregunta planteó dificultad de comprensión para más del 15% de

participantes. El tiempo medio de cumplimentación del cuestionario fue de entre 7 a 10 minutos. Todas las preguntas fueron consideradas “aceptables” y fáciles de contestar. El análisis de esta fase además ayudó a identificar aspectos del “formato” del cuestionario que mejorara su lectura y aceptabilidad (ej. tamaño de letra, disposición de las columnas, etc.).

En cuanto al análisis de juicio experto, la valoración de todas las preguntas según los criterios de claridad y aplicabilidad superó el acuerdo mínimo entre jueces del 70%. El cuestionario se valoró como suficientemente claro, si bien se identificaron algunos elementos de las preguntas sobre diagnósticos que no eran mutuamente excluyentes y que merecían una reformulación, así como cambios en la introducción/explicación del instrumento.

Como resultado de los análisis anteriores se obtuvo un primer instrumento para la validación psicométrica.

Segunda fase: Validación psicométrica

Para la validación psicométrica se realizó un estudio piloto con 210 personas que contestaron al cuestionario (33,5% hombres y 66,5% mujeres). Con una edad media de 55 años (desviación estándar de 5,2). El 63,3% de las personas trabajaban en atención primaria y el resto en hospitales que participan en el estudio.

En cuanto a las características psicométricas del cuestionario, el análisis factorial con las puntuaciones agrupadas en las 7 dimensiones propuestas por Tuomi (2005) identificó un solo factor que incluye los 7 ítems y que explica el 46,7% de la varianza. El coeficiente alfa de Cronbach de 0,623.

Se realizó un segundo análisis factorial exploratorio con las 10 preguntas del cuestionario analizadas de manera

independiente. Este mostró una estructura para el WAI (ICL) de tres dimensiones que explica el 71% de la varianza. En la tabla 1 se puede consultar el resultado de este análisis factorial. El valor del alfa de Cronbach's es de 0.670 para la escala global; alfa F1=0,805; alfa F2=0,912; alfa F3=0,838). En la tabla 1 se muestran las cargas factoriales de las variables que integran cada factor.

Tabla 1. Resultado análisis factorial

Preguntas	F1: Percepción CL	F2: Recursos mentales	F3: limitación enfermedad
1.Capacidad de trabajo en comparación	0,834		
2.a. Relación exigencias/recursos físicos	0,728		
2.b.Relación exigencias/recursos mentales	0,777		
5.Pérdida de trabajo por enfermedades	0,628		
6.Pronóstico propio CL	0,595		
7.a.Recurso s mentales: actividades diarias		,834	
7.b.Recurso mentales: activo		,895	
7.c- Recursos mentales esperanza y alerta		,848	
3.Enfermedades diagnosticadas			0,851
4.Días de absentismo			0,643

El análisis de la validez de criterio mostró una correlación entre la puntuación global de ICL y la medida de salud percibida ($p=0,001$). El análisis de regresión también mostró una asociación inversa entre Capacidad laboral y salud percibida de manera que a menor capacidad laboral mayor riesgo de salud percibida deficiente ($OR=0,866$ ($0,801-0,936$) con una $p<0,001$. El análisis de regresión con las subdimensiones o factores del Índice de Capacidad laboral (ICL) identificados en el segundo

	Media	Desviación típica	P
Sexo			
Hombres	36,8197	5,95121	0,191 (n.s)
Mujeres	35,4677	6,87453	
Nivel asistencial			
Atención Primaria	36,1382	6,64970	0,83 (n.s.)
Atención Hospitalaria	35,5172	6,39693	

modelo factorial muestra una asociación de la salud percibida deficiente y el Factor 2 (Recursos mentales) y F3 (Limitación de enfermedad), pero no con el F1 (Percepción individual de capacidad laboral).

Tabla 2. Puntuación media y desviación de puntuación en ICL según sexo y nivel asistencial

La puntuación media en ICL del grupo analizado es de 35,9. No hay diferencias en el ICL según el nivel asistencial (atención primaria u hospitalaria) ni sexo en esta muestra analizada tal y como puede verse en la tabla 2.

CONCLUSIONES

La validación psicométrica del ICL en esta población muestra una solución similar a la de otros estudios en países distintos (Adel, Akbar, 2018; Martinez, Diaz de Oliveira, Fischer, 2009). Al igual que en ese estudio, el análisis de

fiabilidad de la escala global muestra un peor índice que el análisis de las subescalas correspondientes. La solución de tres factores muestra un resultado mejor que la de un solo factor. La peor capacidad laboral se asocia con peor salud percibida. La capacidad laboral en el grupo analizado es moderada si consideramos los puntos de corte definidos en el instrumento validado en diferentes países (Tuomi, 2005). Y no se han encontrado diferencias significativas entre hombres y mujeres o según el nivel asistencial. En análisis posteriores se profundizara en estudiar los factores que se asocian a CL y Salud percibida. Esta población constituye una oportunidad para realizar un futuro estudio longitudinal, mejorando la calidad del diseño y por tanto la fuerza y validez de los resultados que se obtengan.

BIBLIOGRAFIA

Adel M, Akbar, MA; Ehsan, G Validity and reliability of work ability index (WAI) questionnaire among Iranian workers; a study in petrochemical and car manufacturing industries *J Occup Health*. 2019;1–10.

Delgado A, Saletti-Cuesta L, López Fernández LA, Toro-Cárdenas S. Las características familiares y la salud percibida en médicas y médicos de familia de Andalucía. *Gac Sanit*. 2013;27(6):508-515.
doi:10.1016/j.gaceta.2012.12.008

European Foundation ILWC. Working conditions and quality of life in Spanish workplaces. Luxembourg: Eurofound, 2009.

European Foundation ILWC. Living longer, working better - Older workers in the recession, 2011

Eurostat. Healthy life years statistics. 2012.

European Commission. The EU Contribution to Active Ageing and Solidarity between generations, Luxemburg: European Union, 2012

Ilmarinen, J. 30 years' work ability and 20 years' age management. En Nygard, Savinainen, Kirski & Lumme-Sandt (eds.) Age management during the life course, Proceedings of the 4th symposium on Work Ability, University Press. 2011: 12-23.

Ilmarinen, J. Promoting active ageing in the workplace. European Agency for Safety and Health at work, 2012.

López, GM; del Castillo, NP; Oramas, A. Validez y confiabilidad del cuestionario Índice de capacidad de trabajo (ICT) en su versión cubana. Revista cubana de salud y trabajo. 2011; 12 (2):29-34.

Martinez, MC; Dias de Oliveira, R; Fischer M Validity and reliability of the Brazilian version of the Work Ability Index questionnaire Rev Saúde Pública 2009;43(3)

Manor O, Matthews S, Power C. Dichotomous or categorical response? self-rated health and lifetime social class. *Int J Epidemiol*. 2000;29(1):149-157.

Mateo-Rodriguez, I.; Daponte-Codina, A.; Bernal-Solano, M; Sánchez-Perez, MJ. Elaboración de criterios e indicadores para desarrollar y evaluar programas de envejecimiento saludable en los lugares de trabajo. Rev. Esp. Salud Publica vol.89 no.5 Madrid sep./oct. 2015

Moriyama I.M. (1968) Indicators of social change. Problems in the measurements of Health status. New York: Russell Sage

Morschhäuser, M. Healthy work in an aging Europe. Alemania: Federal Association of Company Insurance Funds, 2006.

Organización Mundial de la Salud. Active Ageing: A policy Framework. 2012.

Sanchez R. Validación de escalas de medición en salud Rev. Salud Pública 2001; 6(3): 302-18)

Siegrist, J. (2011) Quality of work, health and early retirement: European comparisons. En: A. Börsch-Supan et al (eds.), The Individual and the Welfare State. Life Histories in Europe, Heidelberg: Springer,

Tuomi K, Ilmarinen J, Jauhola A, Katajarinne L, Tulkki A. Índice de capacidade para o trabalho. Fischer FM, traductora. São Carlos: EdUFSCar; 2005.