



Revista Argentina de Cardiología

ISSN: 0034-7000

revista@sac.org.ar

Sociedad Argentina de Cardiología

Argentina

MASSON, WALTER; CALDERÓN, GUSTAVO; ZEBALLOS, CECILIA; LOBO, MARTÍN; DE FRANCESCA, SALVADOR; ROSTAN, MARÍA; CUROTT GRASIOSI, JORGE; GIORGIO, MARIANO  
Adaptación para la Argentina y evaluación de las propiedades psicométricas del Cuestionario sobre la

Dieta Restringida de Sodio en pacientes con insuficiencia cardíaca

Revista Argentina de Cardiología, vol. 83, núm. 1, febrero, 2015, pp. 21-27

Sociedad Argentina de Cardiología

Buenos Aires, Argentina

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=305336837007>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# Adaptación para la Argentina y evaluación de las propiedades psicométricas del Cuestionario sobre la Dieta Restrictiva de Sodio en pacientes con insuficiencia cardíaca

*Evaluation of Psychometric Properties in the Argentine-Adapted Dietary Sodium Restriction Questionnaire in Heart Failure Patients*

WALTER MASSON<sup>MTSAC</sup>, GUSTAVO CALDERÓN<sup>MTSAC</sup>, CECILIA ZEBALLOS<sup>†</sup>, MARTÍN LOBO<sup>MTSAC</sup>, SALVADOR DE FRANCESCA, MARÍA ROSTAN, JORGE CUROTT GRASIOSI<sup>MTSAC</sup>, MARIANO GIORGI<sup>MTSAC</sup>

## RESUMEN

**Introducción:** El Cuestionario sobre la Dieta Restrictiva de Sodio [Dietary Sodium Restriction Questionnaire (DSRQ)] está basado en la teoría del comportamiento planificado. Originalmente desarrollado en inglés, este instrumento, compuesto por tres subescalas (en 16 ítems que evalúan los parámetros vinculados con la actitud en relación con el comportamiento, la norma subjetiva y el control comportamental percibido), identifica los factores que afectan la adhesión a la dieta hiposódica en pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva (ICC).

**Objetivos:** Realizar la adaptación transcultural del DSRQ en idioma español para su utilización en la Argentina y evaluar las propiedades psicométricas (validez y confiabilidad).

**Material y métodos:** La adaptación transcultural se realizó con la metodología recomendada (traducción, síntesis, revisión y retrotraducción). La validez se determinó mediante análisis de forma y factorial de componentes principales con la extracción de factores y rotación Varimax. El análisis de la confiabilidad se efectuó mediante el cálculo de la consistencia interna (alfa de Cronbach) y la correlación ítem-total de la escala.

**Resultados:** En la adaptación transcultural se adaptaron los encabezados y solamente una pregunta tuvo alteraciones semánticas relevantes. Para el análisis de las propiedades psicométricas se incluyeron 230 pacientes con ICC. La proporción de datos faltantes fue muy baja (0,20%). En el análisis de componentes principales se extrajeron tres factores. Luego de la rotación Varimax, los ítems se agruparon con los factores seleccionados, coincidiendo con las tres subescalas originales. En el análisis ítem-total, ninguna correlación mostró un valor < 0,30. El alfa de Cronbach global fue de 0,86 (0,89, 0,71 y 0,89 para las tres subescalas, de actitud en relación con el comportamiento, norma subjetiva y control comportamental percibido, respectivamente).

**Conclusiones:** En nuestro trabajo se realizó por primera vez la adaptación transcultural del DSRQ al español para su utilización en la Argentina; la confiabilidad y la validez de esta versión del instrumento fueron adecuadas.

**Palabras clave:** Cuestionario - Adaptación transcultural - Validez - Confiabilidad - Insuficiencia cardíaca - Dieta hiposódica

## ABSTRACT

**Background:** The Dietary Sodium Restriction Questionnaire (DSRQ) is based on the theory of planned behavior. Originally developed in English, this instrument, consisting of three subscales (divided in 16 items evaluating the parameters associated with attitude relative to behavior, the subjective norm and the perceived behavioral control), identifies the factors affecting adherence to low-sodium diet in patients with congestive heart failure (CHF).

**Objectives:** The purpose of this study was to perform the DSRQ transcultural adaptation into Spanish to be used in Argentina and assess its psychometric properties (validity and reliability).

**Methods:** The transcultural adaptation was done with the recommended methodology (translation, synthesis, revision and back translation). Its validity was explored by principal component structure and factor analysis with factor extraction and Varimax rotation. Reliability was analyzed by internal consistency calculation (Cronbach's alpha) and the item-total scale correlation.

**Results:** Headlines were adjusted and one question only had relevant semantic changes in the transcultural adaptation. A total of 230 CHF patients were included for the psychometric analysis. The proportion of missing data was very low (0.20%). Three factors were extracted from the main component analysis. After Varimax rotation, the items were grouped with the selected factors, matching the three original subscales. In the item-total analysis, no correlation showed a value < 0.30. Global Cronbach's alpha was 0.86 (0.89, 0.71 and 0.89 for the three subscales, of attitude relative to behavior, subjective norm and perceived behavioral control, respectively).

**Conclusions:** We performed for the first time the DSRQ transcultural adaptation into Spanish for its use in Argentina. This version of the instrument showed adequate validity and reliability.

**Key words:** Questionnaire - Cross-cultural Adaptation - Validity - Reliability - Heart Failure - Low Sodium Diet

REV ARGENT CARDIOL 2015;83:21-27. <http://dx.doi.org/10.7775/rac.es.v83.i1.4697>

Recibido: 27/06/2014 - Aceptado: 05/09/2014

**Dirección para separata:** Walter Masson - Servicio de Cardiología, Hospital Italiano de Buenos Aires - Pte. Perón 4190 (C1181ACH) CABA - e-mail: walter.masson@hospitalitaliano.org.ar

Consejo de Epidemiología y Prevención Cardiovascular "Mario Ciruzzi" de la Sociedad Argentina de Cardiología  
MTSAC Miembro Titular de la Sociedad Argentina de Cardiología

<sup>†</sup> Para optar a Miembro Titular de la Sociedad Argentina de Cardiología

## Abreviaturas

**DSRQ** Dietary Sodium Restriction Questionnaire (Cuestionario sobre la Dieta Restrictiva de Sodio)

**ICC** Insuficiencia cardíaca congestiva

## INTRODUCCIÓN

Se estima que la prevalencia de la insuficiencia cardíaca congestiva (ICC) en la población adulta de los países desarrollados es del 1-2% y alcanza  $\geq 10\%$  en los sujetos mayores de 70 años. (1) La dieta hiposódica es una medida no farmacológica frecuentemente recomendada en el manejo de los pacientes con ICC. (2-4) Sin embargo, como suele suceder con otras medidas higiénico-dietéticas, la adherencia a la restricción del sodio en la dieta suele ser baja. (5, 6) La consecuencia de esto último no es un tema menor, ya que la transgresión dietética figura entre las causas más frecuentes de descompensación en sujetos con ICC y, como resultado, de ingresos hospitalarios. (7-9)

El Cuestionario sobre la Dieta Restrictiva de Sodio [Dietary Sodium Restriction Questionnaire (DSRQ)] es un instrumento desarrollado para identificar los factores que afectan la adhesión a la recomendación de la dieta baja en sodio en pacientes con ICC. (10) Dicho cuestionario, basado en la teoría del comportamiento planificado, fue originalmente realizado en inglés y se compone de tres subescalas que evalúan los parámetros relacionados con la actitud en relación con el comportamiento, la norma subjetiva y el control comportamental percibido. La subescala de actitud presenta seis ítems que evalúan las creencias del paciente sobre los resultados de adoptar ciertos comportamientos, con una puntuación que varía de 6 a 30. En la subescala de la norma subjetiva, compuesta por tres ítems, se evalúa la importancia de la aprobación o no de terceros en cumplimentar un comportamiento determinado, con una puntuación que varía de 3 a 15. Finalmente, en la subescala de control comportamental, compuesta por siete ítems, se analiza la capacidad del paciente para identificar facilitadores y barreras referentes al comportamiento, con una puntuación que se invierte y varía de 7 a 35.

El DSRQ fue adaptado transculturalmente para la lengua portuguesa en Brasil. (11) Asimismo, las propiedades psicométricas de dicho instrumento adaptado al portugués fueron previamente analizadas y publicadas. (12) Hasta el presente, el cuestionario no se ha adaptado en español para ser utilizado en nuestro país.

Teniendo en cuenta las consideraciones previamente comentadas, los objetivos de nuestro trabajo fueron: 1) realizar la adaptación transcultural del DSRQ en idioma español para utilizarlo en la Argentina, 2) analizar las propiedades psicométricas del instrumento obtenido (validez y confiabilidad) y 3) evaluar los resultados del cuestionario según ciertas características de la población, como sexo, función ventricular izquierda o capacidad funcional.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Para desarrollar la adaptación transcultural y analizar las propiedades psicométricas del instrumento se siguieron los lineamientos metodológicos recomendados internacionalmente. (13, 14)

Además de administrar el cuestionario, se recolectaron datos clínicos como la edad, el nivel educativo, la capacidad funcional o la función sistólica del ventrículo izquierdo.

### Adaptación transcultural

El primer paso en el proceso de adaptación transcultural fue la traducción del instrumento original, previa autorización por parte de los autores. Se evaluaron los 16 ítems de las tres subescalas. El DSRQ presenta, además de los ítems previamente citados, 11 ítems en los que las respuestas suministran información sobre la prescripción de la dieta hiposódica, sobre el seguimiento de dicha recomendación y cuánto se cree que la prescripción baja en sodio pudo ayudar en el control de la enfermedad. Estos ítems no se incluyeron en el análisis por tratarse de información ajena a las subescalas del instrumento y de carácter estrictamente descriptivo. Se utilizaron dos traducciones hechas por traductores bilingües independientes cuya lengua materna era el español. A partir de las versiones traducidas, el equipo de investigación, juntamente con los traductores, revisó todos los ítems, instrucciones y respuestas para generar una primera versión consensuada. En una segunda fase se exploró el entendimiento del contenido del instrumento traducido, determinando si el vocabulario era el adecuado y si los ítems eran culturalmente aplicables, mediante grupos de discusión entre expertos y entrevistas individuales semiestructuradas. Se incluyeron entre los entrevistados sujetos de distintas edades, distinto sexo y distinto nivel cultural (educación máxima primaria, secundaria o terciaria). Además, se consensuó el documento con una licenciada en Ciencias de la comunicación. Luego de esta etapa, se confeccionó una segunda versión del instrumento.

Finalmente, en una tercera fase, se realizó una retrotraducción en el idioma original. Para ello intervinieron dos traductores cuya lengua materna era el inglés. Se verificó y discutió entre los investigadores si las versiones obtenidas reflejaban el contenido del instrumento original. Se comunicó la versión final obtenida a los autores del cuestionario original.

### Evaluación de las propiedades psicométricas

Una vez finalizado el proceso de adaptación transcultural, se probó la versión final en una muestra más amplia de la población de interés para comprobar sus propiedades psicométricas. Se incluyeron a partir de consultorios externos de cardiología (seis centros de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y el Gran Buenos Aires) pacientes mayores de 18 años con diagnóstico clínico de ICC o con antecedentes de disfunción ventricular izquierda, con capacidad para entender y leer un cuestionario y que no tuvieran un cuadro de descompensación en el momento de la encuesta.

El análisis de la validez del cuestionario se llevó a cabo mediante los siguientes procedimientos:

- Análisis de forma: de carácter cualitativo, se exploró a través de la lectura general del instrumento. Se analizó la distribución de las respuestas, identificándose el efecto techo o piso y el análisis de participación y patrones de no respuesta.

- Análisis de contenido: para ello se realizó un análisis factorial de componentes principales con la extracción de factores y rotación Varimax sobre todas las encuestas recogidas. Se consideraron criterios para la extracción de factores un valor de Eigenvalue  $> 1$ , un porcentaje acumulado de variabilidad explicada  $> 70\%$  o mediante la representación gráfica (*Scree test*).

El análisis de la confiabilidad se llevó a cabo mediante los siguientes procedimientos:

- Análisis de la homogeneidad de las dimensiones: cálculo de la consistencia interna para el cuestionario y cada dimensión mediante el coeficiente alfa de Cronbach. Consideramos adecuado un valor entre 0,70 y 0,90.
- Análisis de la correlación ítem-total de la escala: es la correlación de cada variable en forma individual contra un promedio de las demás variables excluyendo esta variable. Consideramos adecuado que ningún ítem se correlacionara por debajo de 0,3.

Las variables continuas se expresaron como media  $\pm$  desviación estándar, mientras que las variables categóricas se expresaron como porcentajes.

Los datos continuos entre dos grupos se analizaron con la prueba de la *t*.

### **Consideraciones éticas**

El estudio contempló la firma de un consentimiento informado y se realizó siguiendo las recomendaciones en investigación médica sugeridas por la Declaración de Helsinki, las Guías de Buena Práctica Clínica y las normativas éticas vigentes.

## **RESULTADOS**

### **Adaptación transcultural**

Se analizaron las dos traducciones y se confeccionó entre el grupo de investigadores una versión inicial. Luego de analizar los conceptos, verificar la calidad de los contenidos, observar el empleo de lenguaje cotidiano y determinar la dificultad para entender las opciones de respuesta de los pacientes (palabras de difícil significado, fraseos alternativos) se obtuvo la versión final para la retrotraducción. En la última fase verificamos la coherencia entre la versión traducida y las retrotraducidas, centrada en la equivalencia semántica, idiomática y conceptual, con lo que así se obtuvo la versión final (Anexo).

En relación con las puntuaciones, se utilizó una escala Likert de cinco puntos para la puntuación de cada pregunta. En el instrumento original, en las escalas de actitud y norma subjetiva se explora cuánto el paciente está de acuerdo o no con cada ítem, donde 1 corresponde a “muy en desacuerdo” y 5 a “muy de acuerdo”. En nuestra versión se adaptaron las opciones (del 1 al 5) por “No estoy de acuerdo”, “Estoy un poco de acuerdo”, “Estoy de acuerdo”, “Estoy bastante de acuerdo” y “Estoy muy de acuerdo”.

En la escala de control comportamental, la graduación indica cuánto los ítems les impiden realizar una dieta hiposódica, en donde el 1 corresponde a “no del todo” y 5 a “del todo o mucho”. En nuestra versión del cuestionario, las opciones fueron adaptadas (del 1 al 5) por “No me impide en nada”, “No me impide casi nada”, “Me impide un poco”, “Me impide bastante” y “Me impide mucho”.

Entre los ítems del instrumento, solamente la pregunta 10 sufrió alteraciones semánticas y/o culturales relevantes, dado que en la prueba piloto generó complicaciones de entendimiento.

### **Evaluación de las propiedades psicométricas**

Para este análisis se incluyeron 230 pacientes. La edad media fue de  $66,5 \pm 13,3$  años y el 70% de la población era del sexo masculino. El 40,8%, 30,6% y 28,6% de los sujetos tenían educación primaria, secundaria o terciaria/universitaria, respectivamente. El 61% de los pacientes tenían disfunción del ventrículo izquierdo (48% disfunción grave) y el 44,4%, 41,6%, 13,5%, 0,5% se encontraban en clase funcional I, II, III o IV, respectivamente.

El puntaje promedio fue similar entre hombres y mujeres en las subescalas de actitud en relación con el comportamiento ( $23,5 \pm 5,6$  vs.  $24,1 \pm 5,0$ ;  $p = 0,47$ ), norma subjetiva ( $11,0 \pm 2,3$  vs.  $10,9 \pm 2,3$ ;  $p = 0,91$ ) y control comportamental percibido ( $16,1 \pm 5,9$  vs.  $14,7 \pm 6,1$ ;  $p = 0,12$ ). Los sujetos con deterioro de la función ventricular izquierda mostraron mejor puntaje en la subescala de norma subjetiva ( $11,2 \pm 2,2$  vs.  $10,5 \pm 2,4$ ;  $p = 0,04$ ) en comparación con los pacientes con función ventricular izquierda conservada, sin diferencias significativas en las otras dos subescalas. Al analizar a los pacientes según la clase funcional, los que se encontraban en clase III-IV mostraron un puntaje mayor en la subescala de actitud ( $25,4 \pm 5,1$  vs.  $23,7 \pm 5,4$ ;  $p = 0,08$ ) y en la subescala de norma subjetiva ( $11,1 \pm 2,2$  vs.  $10,3 \pm 2,3$ ;  $p = 0,01$ ), obteniendo un puntaje menor en la subescala de control comportamental percibido ( $12,7 \pm 6,3$  vs.  $15,9 \pm 6,0$ ;  $p < 0,001$ ) en comparación con los sujetos en clase I-II.

### **Análisis de la validez**

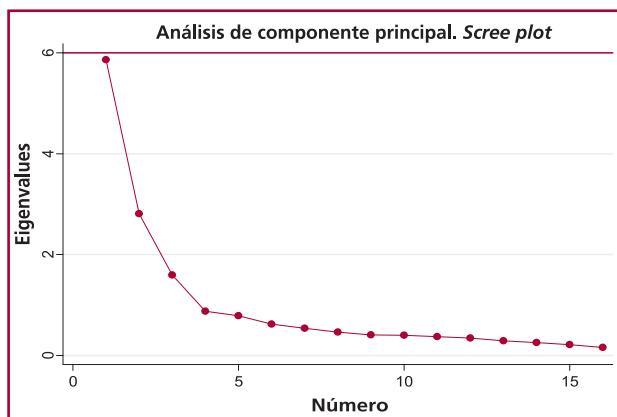
*Análisis de forma:* se analizó globalmente el cuestionario y se consideró en forma cualitativa que el grado en el que el instrumento medida aquello para lo cual estaba destinado a medir era correcto. La distribución de las diferentes respuestas de cada ítem se muestra en la Tabla 1. La proporción de datos faltantes (*missing values*) fue muy baja (0,20%). No se observó efecto “piso” o “techo” en ninguno de los ítems evaluados.

*Análisis de contenido:* luego de realizar el análisis de componentes principales se extrajeron tres factores (Figura 1), siendo los valores de Eigenvalue de 5,86, 2,81 y 1,60, respectivamente. Dichos factores representaron el 64% de la variabilidad acumulada. El porcentaje de la variabilidad de cada ítem no explicada por los factores fue baja en todos los casos (*uniqueness*).

Luego de realizar la rotación Varimax, el factor 1 mostró cargas factoriales altas para la mayoría de los ítems que conforman la subescala del control comportamental percibido, el factor 2 mostró cargas factoriales elevadas para los ítems de la subescala de actitud en relación con el comportamiento y, finalmente, el tercer factor extraído se asoció con los ítems que conforman la subescala de la norma subjetiva (Tabla 2).

Pregunta	Opción 1 (%)	Opción 2 (%)	Opción 3 (%)	Opción 4 (%)	Opción 5 (%)
1	1,74	6,52	17,39	21,30	53,04
2	3,48	7,39	21,30	17,83	50,0
3	3,48	10,87	19,57	20,43	45,65
4	6,09	11,30	21,30	22,61	38,70
5	5,65	7,39	17,39	27,83	41,74
6	2,17	3,48	9,57	22,61	62,17
7	0,43	3,48	44,35	23,04	28,70
8	0,87	3,48	43,91	25,22	26,52
9	6,09	5,65	49,13	25,22	13,91
10	44,54	19,21	19,65	11,35	5,24
11	30,87	23,91	20,43	13,91	10,87
12	29,69	24,45	24,02	15,28	6,55
13	29,57	26,09	21,30	16,52	6,52
14	35,24	18,06	21,59	17,62	7,49
15	19,65	23,58	17,47	20,96	18,34
16	39,13	20,00	18,26	15,65	6,96

**Tabla 1.** Distribución de las respuestas en las 16 preguntas del cuestionario



**Fig. 1.** Scree plot que grafica los factores extraídos según el valor de Eigenvalue. Los primeros tres puntos de la izquierda representan los factores extraídos, con valores de Eigenvalue de 5,86, 2,81 y 1,60, respectivamente.

### Análisis de confiabilidad

**Análisis ítem-total:** ninguna correlación mostró un valor inferior a 0,30. Las correlaciones ítem-total de cada pregunta de cada subescala se detallan en la Tabla 3.

**Análisis de la consistencia interna:** el coeficiente alfa de Cronbach global del instrumento fue de 0,86. Por otro lado, el valor del coeficiente alfa de Cronbach de las subescalas de actitud en relación con el comportamiento, norma subjetiva y control comportamental percibido fueron de 0,89, 0,71 y 0,89, respectivamente.

### DISCUSIÓN

Analizar los factores que influyen en la adherencia a la dieta baja en sodio en sujetos con ICC no es una tarea

sencilla. (15, 16) En ese contexto, el DSRQ desarrollado en los Estados Unidos para tal fin constituye una herramienta útil. Sin embargo, el cuestionario original está redactado en otro idioma y fue constituido a partir de otra población. El modo de preguntar y el lenguaje utilizado son fuentes de sesgos, mientras que los distintos factores culturales pueden hacer que una misma pregunta pueda ser o no válida en un idioma o en otro o, incluso, en países diferentes que comparten el mismo idioma. En nuestro trabajo se realizó por primera vez la adaptación transcultural del DSRQ al español para su utilización en la Argentina.

Luego de la adaptación se debe comprobar que la nueva versión del instrumento conserve las características psicométricas adecuadas para medir aquello para lo que fue diseñado. La calidad de la metodología empleada es imprescindible para asegurar que los resultados que se obtienen en el estudio se puedan interpretar adecuadamente y utilizar en la práctica clínica. En ese sentido, nuestro trabajo cumplió con las recomendaciones metodológicas establecidas. (14)

En nuestro análisis, la consistencia interna del instrumento adaptado fue muy buena. El cuestionario original mostró valores del coeficiente alfa de Cronbach levemente por debajo de los valores hallados en nuestro trabajo para las tres subescalas (0,88, 0,62 y 0,76 vs. 0,89, 0,71 y 0,89). (10) Del mismo modo, los valores encontrados en la adaptación al español fueron más altos que la adaptación realizada para Brasil en idioma portugués (0,66, 0,50 y 0,85). (12)

Por otro lado, el coeficiente de correlación ítem-total fue superior a 0,30 en todos los ítems (más aún, todos por arriba de 0,40), lo cual es más que aceptable y verifica la homogeneidad del instrumento.

**Tabla 2.** Análisis de los componentes principales. Rotación Varimax

Pregunta	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Uniqueness
1		0,747		0,366
2		0,793		0,280
3		0,824		0,265
4		0,756		0,405
5		0,823		0,313
6		0,785		0,367
7			0,764	0,393
8			0,845	0,276
9			0,718	0,442
10	0,752			0,408
11	0,770			0,339
12	0,755			0,355
13	0,729			0,430
14	0,819			0,321
15	0,810			0,329
16	0,739			0,434

**Tabla 3.** Análisis de confiabilidad. Correlación ítem total-corregida

Ítems	Correlación ítem-total de la escala
<b>Subescala de actitud</b>	
Pregunta 1	0,68
Pregunta 2	0,77
Pregunta 3	0,79
Pregunta 4	0,67
Pregunta 5	0,71
Pregunta 6	0,67
<b>Subescala de norma subjetiva</b>	
Pregunta 7	0,50
Pregunta 8	0,61
Pregunta 9	0,46
<b>Subescala control comportamental</b>	
Pregunta 10	0,67
Pregunta 11	0,72
Pregunta 12	0,72
Pregunta 13	0,65
Pregunta 14	0,74
Pregunta 15	0,73
Pregunta 16	0,65

Las diferencias encontradas entre el instrumento original e incluso con la adaptación realizada en Brasil en algunas preguntas de las tres subescalas podrían deberse a cuestiones demográficas-culturales de las diferentes poblaciones evaluadas, ya que muchas

características de las poblaciones impactan sobre el conocimiento y la adherencia a una dieta baja en sodio. Por ejemplo, nuestra población mostró una proporción mayor de hombres (70% vs. 56,5%) y una edad mayor ( $66,5 \pm 13,3$  vs.  $62,4 \pm 13,5$  años) con respecto a la población evaluada en el instrumento original. Estudios previos han demostrado que las mujeres adhieren mejor a las recomendaciones no farmacológicas y del mismo modo lo hacen los pacientes más graves. (17, 18) En nuestro estudio, y aplicando el cuestionario como herramienta para detectar barreras en la adherencia, no hemos encontrado diferencias según el género pero sí en los sujetos con cuadros de ICC más graves, ya sea evaluando la función sistólica del ventrículo izquierdo (subescala de norma subjetiva) o analizando la clase funcional (en las tres subescalas).

Más allá de la validez de forma, totalmente subjetiva, al realizar la validez de contenido hemos encontrado resultados similares en comparación con el instrumento original. El análisis de factores es un método que tiene como objetivo examinar la estructura de las relaciones entre las variables (ítems). Si bien existen diferentes técnicas para llevarlo a cabo, en nuestro trabajo se escogió una de las más frecuentemente utilizadas, el análisis de componente principal. Al igual que en la versión original, y basándonos en los valores de Eingenvalue y en el *Scree plot*, en nuestro análisis también se extrajeron tres factores principales que se correlacionaron muy bien con los dominios o subescalas previamente establecidas en el cuestionario original.

#### Implicaciones clínicas

Las conductas de autocuidado en pacientes con ICC pueden variar considerablemente según el país eva-

luado. (19) Tener un instrumento adaptado y validado en nuestro país que permita cuantificar cuestiones relacionadas con la adherencia a la restricción del sodio en la dieta en sujetos con ICC es importante para que se puedan desarrollar e implementar trabajos de investigación locales. Por ejemplo, Welsh y colaboradores (20) emplearon el DSRQ para cuantificar el impacto de una intervención educativa sobre el mejoramiento de las barreras de los pacientes en cumplir con una dieta baja en sodio. Del mismo modo, Heo y colaboradores (21) usaron el instrumento para evaluar los factores modificables asociados con el control comportamental percibido y, por consiguiente, con la calidad de vida en pacientes con ICC, con la intención de orientar el desarrollo de futuras intervenciones.

El empleo de esta nueva herramienta validada en nuestro país permitirá minimizar el sesgo de información que podría asociarse con la aplicación de cuestionarios en países con idiomas y culturas diferentes.

## CONCLUSIONES

En nuestro trabajo se realizó por primera vez la adaptación transcultural del DSRQ al español para utilizarlo en la Argentina. Segundo nuestro análisis, la confiabilidad y la validez de esta versión del instrumento fueron adecuadas; ello permitirá que esta herramienta se pueda utilizar en futuras investigaciones locales.

## Declaración de conflictos de intereses

Los autores declaran que no poseen conflicto de intereses.

(Ver formularios de conflicto de intereses de los autores en la web/Material suplementario)

## Agradecimientos

Agradecemos a Terry A. Lennie y demás autores, por la autorización para la traducción y adaptación transcultural del cuestionario.

Agradecemos también a las Licenciadas Adriana Romano, Verónica Estigarribia y Julieta Díaz por su incondicional apoyo al proyecto.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Mosterd A, Hoes AW. Clinical epidemiology of heart failure. Heart 2007;93:1137-46. <http://doi.org/d4nwsk>
2. Barisani JL, Fernández A, Fairman E, Diez M, Thierer J, Nul D y cols. Consejo de Insuficiencia Cardiaca y Área de Normatizaciones y Consensos de la Sociedad Argentina de Cardiología. Consenso de diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca crónica. Rev Argent Cardiol 2010;78:166-81.
3. Dickstein K, Cohen-Solal A, Filippatos G, McMurray JJ, Ponikowski P, Poole-Wilson PA, et al. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008: the Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2008 of the European Society of Cardiology. Eur Heart J 2008;29:2388-442. <http://doi.org/dq4mh6>
4. Jessup M, Abraham WT, Casey DE, Feldman AM, Francis GS, Ganiats TG, et al. 2009 focused update: ACCF/AHA Guidelines for the Diagnosis and Management of Heart Failure in Adults. Circulation 2009;119:1977-2016. <http://doi.org/b9b2p9>
5. Bentley B, De Jong MJ, Moser DK, Peden AR. Factors related to non-adherence to low sodium diet recommendations in heart failure patients. Eur J Cardiovasc Nurs 2005;4:331-6. <http://doi.org/btvhm>
6. Van Der Wal MH, Jaarma T, Van Veldhuisen DJ. Noncompliance in patients with heart failure: how can we manage it? Eur J Heart Fail 2005;7:5-17. <http://doi.org/b77xrm>
7. Fonarow GC, Abraham WT, Albert NM, Stough WG, Gheorghiade M, Greenberg BH, et al. Factors identified as precipitating hospital admissions for heart failure and clinical outcomes. Arch Intern Med 2008;168:847-54. <http://doi.org/bmptfc>
8. Tsuyuki RT, McKelvie RS, Arnold JMO, Avezum Jr A, Barreto ACP, Carvalho ACC, et al. Acute precipitants of congestive heart failure exacerbations. Arch Intern Med 2001;161:2337-42. <http://doi.org/b2k4f7>
9. Kollipara UK, Jaffer O, Amin A, Toto KH, Nelson LL, Schneider R, et al. Relation of lack of knowledge about dietary sodium to hospital readmission in patients with heart failure. Am J Cardiol 2008;102:1212-5. <http://doi.org/c6ktzh>
10. Bentley B, Lennie TA, Biddle M, Chung ML, Moser DK. Demonstration of psychometric soundness of the Dietary Sodium Restriction Questionnaire in patients with heart failure. Heart Lung 2009;38:121-8. <http://doi.org/b9rtc9>
11. D'Almeida KSM, Souza GC, Rabelo ER. Adaptación Transcultural para Brasil del Dietary Sodium Restriction Questionnaire (Cuestionario Restringido de la Dieta de Sodio) (DSRQ). Arq Bras Cardiol 2012;98:70-5. <http://doi.org/drvtss7>
12. D'Almeida KSM, Souza GC, Rabelo-Silva ER. Validity and reliability of the Dietary Sodium Restriction Questionnaire (DSRQ). Nutr Hosp 2013;28:1702-9.
13. Carvajal A, Centeno C, Watson R, Martínez M, Sanz Rubiales A. ¿Cómo validar un instrumento de medida de la salud? An Sist Sanit Navar 2011;34:63-72. <http://doi.org/bjw5dx>
14. Maneesriwongul W, Dixon J. Instrument translation process: a methods review. J Adv Nurs 2004;48:175-86. <http://doi.org/d4ms86>
15. Neily JB, Toto KH, Gardner EB, Rame JE, Yancy CW, Sheffield MA, et al. Potential contributing factors to noncompliance with dietary sodium restriction in patients with heart failure. Am Heart J 2002;143:29-33. <http://doi.org/d9nhch>
16. Bentley B. A review of methods to measure dietary sodium intake. J Cardiovasc Nurs 2006;21:63-7. <http://doi.org/xv2>
17. Rabelo ER, Aliti GB, Goldraich L, Domingues FB, Clausell N, Rohde LE. Non-pharmacological management of patients hospitalized with heart failure at a teaching hospital. Arq Bras Cardiol 2006;87:352-8.
18. Chung ML, Moser DK, Lennie TA, Worrall-Carter L, Bentley B, Trupp R, et al. Gender differences in adherence to the sodium-restricted diet in patients with heart failure. J Card Fail 2006;12:628-34. <http://doi.org/dd5rbk>
19. Jaarsma T, Strömberg A, Ben Gal T, Cameron J, Driscoll A, Duengen HD, et al. Comparison of self-care behaviors of heart failure patients in 15 countries worldwide. Patient Educ Couns 2013;92:114-20. <http://doi.org/f2wzs9>
20. Welsh D, Lennie TA, Marcinek R, Biddle MJ, Abshire D, Bentley B, et al. Low-sodium diet self-management intervention in heart failure: pilot study results. Eur J Cardiovasc Nurs 2013;12:87-95.
21. Heo S, Lennie TA, Pressler SJ, Dunbar SB, Chung ML, Moser DK. Factors associated with perceived control and the relationship to quality of life in patients with heart failure. Eur J Cardiovasc Nurs 2014. [Epub ahead of print] <http://doi.org/xv3>

**ANEXO.** Cuestionario adaptado al español para utilizar en la Argentina

A) Para cada uno de los puntos, indique en cuánto está de acuerdo con las siguientes afirmaciones haciendo un círculo en el número apropiado en la escala de la derecha. Para ello, utilice la siguiente escala:

No estoy de acuerdo 1	Estoy un poco de acuerdo 2	Estoy de acuerdo 3	Estoy bastante de acuerdo 4	Estoy muy de acuerdo 5
1. Es importante para mí seguir una dieta con poca sal.			1	2
2. Consumir una dieta con poca sal evitará que se acumule líquido en mi cuerpo.			1	2
3. Consumir una dieta con poca sal disminuirá mi hinchazón.			1	2
4. Consumir una dieta con poca sal me ayuda a respirar mejor.			1	2
5. Cuando sigo una dieta con poca sal, me siento mejor.			1	2
6. Consumir una dieta con poca sal mantendrá mi corazón saludable.			1	2
7. Mi pareja u otros miembros de mi familia creen que debería comer con poca sal.			1	2
8. Generalmente, yo quiero hacer lo que mi médico piensa que debería hacer.			1	2
9. Generalmente quiero hacer lo que mi pareja u otros miembros de la familia creen que debería hacer.			1	2

B) Indique cuánto le impiden a usted cumplir una dieta con poca sal las siguientes situaciones, haciendo un círculo en la escala a su derecha. Para ello, utilice la siguiente escala:

No me impide en nada 1	No me impide casi nada 2	Me impide un poco 3	Me impide bastante 4	Me impide mucho 5
10. No sé cómo cumplir una dieta con poca sal y/o no entiendo cómo hacerlo.			1	2
11. El menor sabor de los alimentos con poca sal.			1	2
12. No puedo elegir comidas con poca sal en los restaurantes.			1	2
13. Los restaurantes de mi agrado no sirven comidas con poca sal.			1	2
14. Se me hace difícil elegir alimentos con poca sal en el supermercado.			1	2
15. Los alimentos que me gusta comer no tienen poca sal.			1	2
16. No tengo la fuerza de voluntad para cambiar mi alimentación.			1	2