

Adaptación Transcultural para Brasil del Dietary Sodium Restriction Questionnaire (Cuestionario Restrictivo de la Dieta de Sodio) (DSRQ)

Karina Sanches Machado d'Almeida^{1,2}, Gabriela Corrêa Souza^{2,3} Eneida Rejane Rabelo^{1,2,4}

Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde - Cardiologia e Ciências Cardiovasculares¹; Hospital de Clínicas de Porto Alegre - Serviço de Cardiologia - Grupo de Insuficiência Cardíaca²; Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Faculdade de Medicina - Departamento de Medicina Interna³; Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Escola de Enfermagem⁴, Porto Alegre, RS, Brasil

Resumen

Fundamento: La restricción de sodio es una medida no farmacológica a menudo dirigida a los pacientes con Insuficiencia Cardíaca (IC). Sin embargo, la adhesión es de baja prevalencia, y queda entre las causas más comunes de descompensación de la IC. El *Dietary Sodium Restriction Questionnaire* (DSRQ) tiene como objetivo, identificar los factores que afectan la adhesión a la restricción dietética de sodio para pacientes con IC. En Brasil, no existen instrumentos que evalúen tales factores.

Objetivos: Realizar la adaptación transcultural del DSRQ.

Métodos: Estudio metodológico que contó con las siguientes etapas: traducción, síntesis, versión, revisión por parte de un comité de expertos, test previo de la versión final y análisis de concordancia interobservador. En el test anterior se evaluaron los ítems y su comprensión, además de la consistencia interna por el coeficiente alfa de Cronbach. El instrumento lo aplicaron dos investigadores de forma simultánea e independiente, siendo utilizado el test Kappa para el análisis de la concordancia.

Resultados: Solamente una pregunta tuvo alteraciones semánticas y/o culturales relevantes. En el test anterior, el alfa de Cronbach obtenido para el total fue de 0,77 y para las escalas de Actitud, Norma subjetiva y Control Comportamental obtuvimos, respectivamente, 0,66, 0,50 y 0,85. En la etapa de concordancia el Kappa fue calculado para 12 de las 16 preguntas, con valores que variaron de 0,62 a 1,00. En los ítems en que el cálculo no fue posible, el apareamiento de las respuestas iguales varió de un 95% a un 97,5%.

Conclusiones: A partir de la adaptación transcultural del DSRQ se pudo proponer una versión del cuestionario para una posterior evaluación de las propiedades psicométricas. (Arq Bras Cardiol 2012;98(1):70-75)

Palabras clave: Insuficiencia cardíaca/terapia de dieta, cloruro de sodio en la dieta, cuestionarios, traducción (proceso).

Introucción

La restricción dietética de sodio es una medida no farmacológica que a menudo está dirigida a los pacientes con Insuficiencia Cardíaca (IC)¹⁻³. Sin embargo, los datos disponibles en la literatura indican que la adhesión es de baja prevalencia⁴⁻⁶, quedando entre las causas más frecuentes de descompensación e ingreso⁷⁻¹⁰.

Paradójicamente, poco se conoce sobre los factores que conllevan al incumplimiento de esa orientación. La falta de conocimiento por los pacientes, la interferencia de la restricción en la socialización de ellos y la restringida variedad alimentaria, son a menudo descritos como siendo los principales factores relacionados con la baja adhesión¹¹⁻¹³. En un estudio de cohorte conducido por nuestro grupo de

investigación con pacientes ingresados por IC descompensada, demostramos que el conocimiento de las medidas no farmacológicas, incluyendo la restricción de sal, fue superior para los pacientes que presentaron un mayor número de reingresos¹⁴. Esos aspectos conllevan a la interpretación de que poseer conocimiento sobre las cuestiones relacionadas con el mejor control de la enfermedad no necesariamente implica en una adopción de las referidas medidas.

La verificación del conocimiento de los pacientes con IC frente a la restricción del sodio no parece, por tanto, ser suficiente para permitir una evaluación de la adhesión a esa medida. En ese contexto, los investigadores han desarrollado un instrumento denominado *Dietary Sodium Restriction Questionnaire* (DSRQ). El DSRQ objetiva identificar los factores que afectan la adhesión a la recomendación de la dieta baja en sodio para pacientes con IC fundamentado en la teoría del comportamiento planificado. Ese instrumento se compone de tres subescalas que evalúan los parámetros relacionados con: 1) la actitud con relación al comportamiento, 2) norma subjetiva, y 3) el control comportamental percibido¹⁵.

Correspondencia: Eneida Rejane Rabelo •

Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Rua São Manoel, 963 - Rio Branco - 90620-110 - Porto Alegre, RS, Brasil
E-mail: eneidarabelo@gmail.com
Artículo recibido el 16/05/11; revisado recibido el 01/08/11; aceptado el 01/08/11.

La no existencia de los instrumentos disponibles en Brasil que evalúen además del conocimiento, las cuestiones relacionadas con los recursos, las actitudes y las barreras para seguir una dieta baja en sodio, y la posibilidad de facilitar el desarrollo de las intervenciones de asesoramiento y educación, nos motivó a realizar la adaptación transcultural del DSRQ para el uso en la lengua portuguesa en Brasil.

Métodos

Estudio metodológico desarrollado en un hospital universitario de Brasil. El estudio se desarrolló en el ambulatorio de IC de la institución, en el período de marzo de 2010 a marzo de 2011. El criterio de elegibilidad para este estudio fueron los pacientes de ambos sexos, con edad igual o superior a los 18 años, con diagnóstico de IC y con disfunción sistólica definida por fracción de eyección menor o igual a un 45%.

Antes del inicio del estudio, se le pidió a la autora, por medio de un correo electrónico, su autorización para el uso del cuestionario en Brasil. La autorización fue concedida y la autora nos envió el instrumento original (DSRQ).

El DSRQ está compuesto por afirmativas relacionadas con las barreras y las actitudes/creencias para seguir una dieta baja en sodio. Creado con el objetivo de reflejar la teoría del comportamiento planificado, está dividido en las tres subescalas anteriormente citadas que son: 1) actitud con relación al comportamiento, 2) norma subjetiva y 3) control comportamental percibido.

La subescala de actitud presenta seis ítems que evalúan las creencias del paciente sobre los resultados de la realización del comportamiento, con una puntuación variando de 6 a 30. En la escala de la norma subjetiva, compuesta por tres ítems, se evalúa si es importante la aprobación o la no aprobación de otros ítems para la realización del comportamiento, con una puntuación variando de 3 a 15. Ya en la escala de control comportamental, compuesta por siete ítems, se evalúa la capacidad del paciente de identificar a los facilitadores y las barreras referentes al comportamiento. En esa etapa la puntuación se invierte y varía de 7 a 35.

Se hicieron los procedimientos metodológicos de adaptación transcultural de acuerdo con las recomendaciones de la literatura, secundando las siguientes etapas: traducción, síntesis, versión, revisión por parte de un comité de expertos, test anterior de la versión final y análisis de concordancia interobservador¹⁶.

La traducción inicial del DSRQ para el portugués fue hecha por dos traductores independientes, y que tenían como lengua materna el portugués, presentando perfiles profesionales diferenciados de las investigadoras.

Posteriormente a las traducciones, se elaboró, por parte de las investigadoras, una síntesis a través del análisis conjunto del instrumento original y de las versiones producidas por los traductores, resultando en una única versión consensual. Las posibles divergencias entre palabras o expresiones se discutieron y se obtuvo el consenso sobre ellas. La versión de síntesis resultante se sometió a una versión del portugués al inglés. Los traductores que participaron en esa etapa, a

diferencia de los de la etapa anterior, tenían como lengua materna el inglés, y no conocían los objetivos y conceptos respecto del contenido del instrumento.

Esa etapa forma parte del proceso de la validación, realizado para verificar si la versión obtenida refleja el contenido de los ítems del instrumento original. El resultado final de la versión fue sometido a la autora del instrumento original para su apreciación, y ella lo aprobó.

La evaluación del DSRQ por parte del Comité de Expertos (tres dietistas, un enfermero y un profesional del área de Lingüística), se hizo a través de una reunión presencial, en donde todos los ítems del instrumento fueron evaluados teniendo en cuenta las equivalencias (semántica, idiomática, cultural y conceptual), y los ítems que sufrieron alteraciones estuvieron justificados. Ese material se sometió a la autora principal para su evaluación y aportes, con el fin de consolidar la versión final para ser utilizada en el test anterior.

La versión final con el intento de un anterior test fue aplicada a una muestra de 44 pacientes que estaban en el ambulatorio. Por añadidura, se evaluó también la concordancia interobservador en otra muestra de 40 pacientes. Esa aplicación fue realizada por la investigadora de la etapa anterior y por un segundo investigador previamente entrenado.

En el pre-test fueron evaluados todos los ítems y su comprensión. Fue verificada la fidedignidad de las tres subescalas por medio del coeficiente Alfa de Cronbach. Para evaluación de la concordancia entre los observadores fue utilizado el test Kappa. El instrumento fue denominado *Questionário de Restrição de Sódio na Dieta – QRSD*.

El estudio obtuvo la aprobación del comité de ética de la institución. Todos los pacientes fueron incluidos en el estudio después de la firma el Término del Consentimiento Informado.

Resultados

Entre los ítems del instrumento, solamente la pregunta 21 que pertenece a la escala de percepción de control comportamental, sufrió alteraciones semánticas y/o culturales.

El DSRQ presenta, además de los 16 ítems evaluados, 11 ítems en que las respuestas suministran informaciones sobre la prescripción o no de la dieta con poco sodio, cuán fácil o difícil es el seguimiento de esa orientación, y cuánto se cree que la dieta ha ayudado en el control de la enfermedad. Como esos ítems son para fines únicamente descriptivos, y no forman parte de ninguna subescala, no fueron analizados en este estudio.

Los ítems evaluados de la escala original y de la versión adaptada pueden ser observados en la tabla 1.

Con relación a las puntuaciones, una escala likert de cinco puntos se usa para la puntuación de cada pregunta. En el instrumento original, en las escalas de actitud y norma subjetiva se evalúa cuánto el individuo está de acuerdo o no con cada ítem, donde 1 corresponde a "*strongly disagree*" (muy en desacuerdo) y 5 a "*strongly agree*" (muy de acuerdo). En la escala de control comportamental, la graduación indica cuánto los ítems les impiden de continuar una dieta con poca sal, en que 1 corresponde a "*not at all*" (no del todo)

y 5 a "a lot" (del todo o mucho). En la versión brasileña del instrumento, fueron adaptadas para "estoy en desacuerdo total – concuerdo totalmente" y "bajo ningún concepto - mucho".

Para la realización del test anterior, se seleccionaron 44 pacientes atendidos en la clínica de IC de la institución en estudio. En la evaluación de la consistencia interna de la versión adaptada del DSRQ, fue calculada el alfa de Cronbach y el valor obtenido para el total del instrumento fue de 0,77.

Fueron evaluadas también cada escala del cuestionario obteniéndose el Cronbach de 0,66, 0,50 y 0,85 para Actitud, Norma subjetiva y Control Comportamental, respectivamente. Los valores de Cronbach para cada ítem y el coeficiente de correlación ítem-total aparecen en la tabla 2.

Para la realización de la evaluación de concordancia entre los observadores, se seleccionaron otros 40 pacientes,

y el instrumento fue aplicado por dos investigadores de forma simultánea e independiente. Entre las preguntas del cuestionario se pudo realizar el cálculo para 12 de las 16 preguntas. Cuatro preguntas no fueron calculadas por el Kappa, ya que no aparecieron todas la puntuaciones por lo menos una sola vez. La tabla 3 muestra los valores de Kappa encontrados para los ítems del cuestionario.

En los ítems en que el cálculo no fue posible, el apareamiento de repuestas iguales obtenidas por los dos investigadores fue de 97,5% para el ítem 12; un 95,0% para el ítem 13; un 95% para el ítem 14 y un 97,5% para el ítem 17.

Discusión

Ése es el primer estudio que desarrolló la adaptación transcultural de un instrumento para la verificación de

Tabla 1 – Versión original y versión traducida y adaptada de las preguntas para Brasil del *Dietary Sodium Restriction Questionnaire* (DSRQ)

Versión original	Versión traducida y adaptada
Attitude Subscale	Subescala de Actitud
For each of the statements below, indicate how much you agree with the statement by circling the appropriate number using the scale to the right:	Para cada afirmación que está abajo, indique cuánto usted está de acuerdo o no, circulando el número apropiado en la escala que está a su derecha:
12. It is important for me to follow my low-salt diet.	12. Es importante que yo siga una dieta con poca sal.
13. Eating a low-salt diet will keep fluid from building up in my body.	13. Hacer una dieta con poca sal evitará que haya una acumulación de líquido en mi cuerpo.
14. Eating a low-salt diet will keep my swelling down	14. Seguir una dieta con poca sal evita que tenga hinchazones.
15. Eating a low-salt diet will help me breathe easier.	15. Hacer una dieta con poca sal me ayudará a respirar con más facilidad.
16. When I follow a low-salt diet, I feel better.	16. Cuando sigo una dieta con poca sal, me siento mejor.
17. Eating a low-salt diet Will keep my heart healthy.	17. Seguir una dieta con poca sal me dejará el corazón más sano.
Subjective Norm Subscale	Subescala de Norma Subjetiva
18. My spouse or other family member think I should follow a low-salt diet	18. Mi cónyuge y otros miembros de la familia creen que yo debería seguir una dieta con poca sal.
19. Generally, I want to do what my doctor thinks I should do.	19. Generalmente quiero hacer lo que mi médico cree que debo hacer.
20. Generally, I want to do what my spouse or family members think I should do.	20. Generalmente quiero hacer lo que mi cónyuge o los miembros de la familia creen que debo hacer.
Perceived Behavioral Control Subscale	Subescala de Percepción de Control Comportamental
Indicate below how much the following items keep you from following a low-salt diet by circling the appropriate number using the scale to the right:	Indique cuánto las afirmaciones que a continuación aparecen, le impiden que siga una dieta baja en sal, circulando el número apropiado en la escala que está a la derecha:
21. Don't understand or know how.	21. No entiendo o no sé cómo. (Yo no entiendo: la importancia del control de la sal. No sé cómo: otra persona cocina y no tiene cómo controlar la cantidad de sal...).
22. Taste of low-salt foods.	22. El gusto de los alimentos con poca sal.
23. Can't pick out low-salt foods in restaurants.	23. No logro escoger una comida con poca sal en los restaurantes.
24. The restaurants I like don't serve low-salt foods.	24. Los restaurantes que me gustan no sirven comida con poca sal.
25. Can't pick out low-salt foods at the grocery.	25. No logro escoger los alimentos con poca sal en el supermercado.
26. The foods I like to eat are not low-salt.	26. Lo que me gusta comer no tiene poca sal.
27. I don't have the willpower to change my diet.	27. No tengo fuerza de voluntad para cambiar mi dieta.

facilitadores y barreras respecto del seguimiento de una dieta baja en sodio, en pacientes con IC para uso en lengua portuguesa en Brasil, como también la primera adaptación transcultural del DSRQ para otra lengua. Los cambios realizados involucraron alteraciones de términos o expresiones, en que el objetivo fue facilitar la comprensión

de los ítems del instrumento por parte de los profesionales interesados en su utilización. También se usó para asegurar la equivalencia cultural.

Frente a la evaluación por parte del comité de expertos, solamente un ítem sufrió una modificación más relevante (pregunta 21). En esa pregunta, se consideró necesaria

Tabla 2 – Valores de coeficiente de correlación ítem-total y alfas cuando cada uno de los ítems es excluido del *Dietary Sodium Restriction Questionnaire* (DSRQ)

Ítem	Correlación ítem-total	Alfa de Cronbach si el ítem es excluido
12. Es importante que yo siga una dieta con poca sal.	0,124	0,774
13. Hacer una dieta con poca sal evitará que se me acumule líquido en el cuerpo.	0,124	0,774
14. Seguir una dieta con poca sal evita que se me hinche el cuerpo.	0,124	0,774
15. Hacer una dieta con poca sal me ayudará a respirar con más facilidad.	0,388	0,764
16. Cuando sigo una dieta con poca sal, me siento mejor.	0,345	0,764
17. Seguir una dieta con poca sal me dejará el corazón sano.	0,190	0,772
18. Mi compañero y otros miembros de la familia creen que yo debería seguir una dieta con poca sal.	-0,004	0,784
19. Generalmente quiero hacer lo que mi médico cree que debo hacer.	0,428	0,762
20. Generalmente quiero hacer lo que mi cónyuge o los miembros de la familia creen que debo hacer.	0,145	0,784
21. No entiendo o no sé cómo. (Yo no entiendo: la importancia del control de la sal. No sé cómo: otra persona cocina y no tiene cómo controlar la cantidad de sal...).	0,472	0,755
22. Me gustan los alimentos con poca sal.	0,522	0,745
23. No logro escoger una comida con poca sal en los restaurantes.	0,664	0,726
24. Los restaurantes que me gustan no sirven comida con poca sal.	0,493	0,751
25. No logro escoger los alimentos con poca sal en el supermercado.	0,415	0,757
26. Lo que me gusta comer no tiene poca sal.	0,685	0,724
27. No tengo fuerza de voluntad para cambiar mi dieta.	0,608	0,739

Tabla 3 – Concordancia interobservador para cada ítem del *Dietary Sodium Restriction Questionnaire* (DSRQ)

Ítem	Kappa	p
15. Hacer una dieta con poca sal me ayudará a respirar con más facilidad.	1,000	<0,001
16. Cuando sigo una dieta con poca sal, me siento mejor.	0,646	<0,001
18. Mi cónyuge y otros miembros de la familia creen que yo debería seguir una dieta con poca sal.	1,000	<0,001
19. Generalmente quiero hacer lo que mi médico cree que debo hacer.	1,000	<0,001
20. Generalmente quiero hacer lo que mi cónyuge o los miembros de la familia creen que debo hacer.	0,814	<0,001
21. No entiendo o no sé cómo. (Yo no entiendo: la importancia del control de la sal. No sé cómo: otra persona cocina y no tiene cómo controlar la cantidad de sal...).	1,000	<0,001
22. El gusto de los alimentos con poca sal.	0,617	<0,001
23. No logro escoger una comida con poca sal en los restaurantes.	0,786	<0,001
24. Los restaurantes que me gustan no sirven comida con poca sal.	0,829	<0,001
25. No logro escoger los alimentos con poca sal en el supermercado.	0,622	<0,001
26. Lo que me gusta comer no tiene poca sal.	0,631	<0,001
27. No tengo fuerza de voluntad para cambiar mi dieta.	0,688	<0,001

una explicación adicional, con la finalidad de un mejor entendimiento del paciente durante la aplicación del instrumento. Esas adaptaciones facilitaron un instrumento con más claridad y adecuación para ser utilizado en la etapa del test anterior. El intercambio de informaciones realizado con el autor de la escala también permitió que las modificaciones fuesen realizadas sin perder el sentido original del mismo.

En la evaluación de la consistencia interna fue constatado alfa de Cronbach de 0,66, 0,50 y 0,85 para las escalas de Actitud, Norma subjetiva y Control Comportamental, respectivamente, y los valores obtenidos fueron inferiores a los del instrumento original en las dos primeras subescalas (0,88 y 0,62) y superior en la tercera (0,76)¹⁵. El alfa de Cronbach varía de 0 a 1; sin embargo, no existe un límite inferior para el coeficiente. Algunos autores sugieren una clasificación para evaluar la consistencia interna de los ítems de una determinada escala: valores iguales a 0,9 son considerados excelentes; iguales a 0,8 son buenos; iguales a 0,7 aceptables; iguales a 0,6 cuestionables; iguales a 0,5 pobres; y menores que 0,5 inaceptables¹⁷. El alfa obtenido para el total del instrumento fue de 0,77 en el test anterior (n = 44) y frente a esa consistencia ningún ítem del instrumento se excluyó.

Además, también se evaluó la correlación ítem-total para verificar la homogeneidad del instrumento. Un coeficiente de correlación ítem-total superior a 0,30 se considera aceptable, significando que los ítems contribuyen para la medida. En la versión brasileña, la mayoría de los ítems obtuvo un coeficiente superior a 0,3 (0,35 – 0,69), evidenciando que los ítems están correlacionados entre sí y que miden el mismo atributo.

En la etapa de concordancia interobservador, para que el cálculo del Kappa fuese posible en un mayor número de ítems, optamos por agrupar las respuestas. La escala de 5 puntos pasó a presentar 3, siendo agrupados 1 y 2, y 4 y 5. Con esa modificación, fue posible el cálculo para 12 de las 16 preguntas. El test Kappa mide el grado de concordancia además del que sería esperado solo por la casualidad. Esa medida de concordancia tiene como valor máximo 1, en que valores entre 0,60 y 0,79 indican una concordancia substancial, y de 0,80 a 1,00 indican una concordancia casi perfecta. En la versión brasileña, todos los ítems del cuestionario tuvieron valores superiores a 0,6 (0,62 – 1,00), demostrando que el instrumento es confiable y que los resultados son reproducibles.

Algunos estudios se han concentrado en medir o en aumentar el conocimiento como un medio de evaluar o

de aumentar la adhesión^{18,19}. Sin embargo, en el escenario de la IC, la verificación del conocimiento parece no ser suficiente. La utilización de instrumentos, como el DSRQ, que identifiquen a otros factores relacionados con la adhesión, favorecerá el trabajo de los profesionales de la salud que están trabajando en la asistencia a los pacientes, auxiliando en el desarrollo de las estrategias de educación y tratamiento.

Conclusión

Los resultados de este estudio nos indican que el DSRQ es un instrumento confiable en la evaluación de los facilitadores y de las barreras relacionados con la adhesión a la recomendación de la dieta baja en sodio, con el uso en la lengua portuguesa en Brasil.

A partir de la traducción y de la adaptación transcultural del DSRQ, pudimos crear una versión en portugués. Después de esa etapa, el instrumento está disponible para la evaluación de las propiedades psicométricas como la validez y la confiabilidad en una muestra mayor de pacientes, y ese estudio está en marcha ahora y a su debido tiempo será presentado.

Agradecimientos

Agradecemos a las investigadoras Brooke Bentley, Terry A. Lennie y demás autores, por la autorización para la traducción y adaptación transcultural del CRSD para su uso en la lengua portuguesa del Brasil.

Potencial Conflicto de Intereses

Declaro no haber conflicto de intereses pertinentes.

Fuentes de Financiación

Fundo de Incentivo à Pesquisa e Eventos do Hospital de Clínicas de Porto Alegre financió el presente estudio.

Vinculación Académica

Este artículo forma parte de Disertación de Maestría de Karina Sanches Machado d´Almeida, por la Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde: Cardiologia e Ciências Cardiovasculares - UFRGS.

Referencias

1. Hunt SA, Abraham WT, Chin MH, Feldman AM, Francis GS, Ganiats TG, et al. Guideline update for the diagnosis and management of chronic heart failure in the adult. *J Am Coll Cardiol*. 2009;53(15):e1-e90.
2. Bocchi EA, Marcondes-Braga FC, Ayub-Ferreira SM, Rohde LE, Oliveira WA, Almeida DR, et al; Sociedade Brasileira de Cardiologia. III Diretriz brasileira de insuficiência cardíaca crônica. *Arq Bras Cardiol*. 2009;93(1 supl.1):1-71.
3. Beich KR, Yancy C. The heart failure and sodium restriction controversy: challenging conventional practice. *Nutr Clin Pract*. 2008;23(5):477-86.
4. Lennie TA, Worrall-Carter L, Hammash M, Odom-Forren J, Roser LP, Smith CS, et al. Relationship of heart failure patients' knowledge, perceived barriers, and attitudes regarding low-sodium diet recommendations to adherence. *Prog Cardiovasc Nurs*. 2008;23(1):6-11.
5. 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(1):5-17.
6. Fonarow GC, Abraham WT, Albert NM, Stough WG, Gheorghiu M, Greenberg BH, et al. Factors identified as precipitating hospital admissions for heart failure and clinical outcomes. *Arch Intern Med*. 2008;168(8):847-54.

7. Krumholz HM, Amatruda J, Smith GL, Mattern JA, Roumais SA, Radford MJ, et al. Randomized trial of an education and support intervention to prevent readmission of patients with heart failure. *J Am Coll Cardiol*. 2002;39(1):83-9.
8. Rohde LE, Clausell N, Ribeiro JP, Goldraich L, Netto R, William G, et al. Health outcomes in decompensated congestive heart failure: a comparison of tertiary hospitals in Brazil and United States. *Int J Cardiol*. 2005;102(1):71-7.
9. 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(19):2337-42.
10. Arcand J, Ivanov J, Sasson A, Floras V, Al-Hesayen A, Azevedo ER, et al. A high-sodium diet is associated with acute decompensated heart failure in ambulatory heart failure patients: a prospective follow-up study. *Am J Clin Nutr*. 2011;93(2):332-11. Bentley B, De Jong MJ, Moser DK, Peden AR. Factors related to nonadherence to low sodium diet recommendations in heart failure patients. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2005;4(4):331-6.
12. Evangelista LS, Berg J, Dracup K. Relationship between psychosocial variables and compliance in patients with heart failure. *Heart Lung*. 2001;30(4):294-301.
13. 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(9):1212-5.
14. Rabelo ER, Aliti GB, Goldraich L, Domingues FB, Clausell N, Rohde LE. Manejo não-farmacológico de pacientes hospitalizados com insuficiência cardíaca em hospital universitário. *Arq Bras Cardiol*. 2006;87(3):352-8.
15. 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(2):121-8.
16. Beaton D, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz M. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*. 2000;25(24):3186-91.
17. Gliem JA, Gliem RR. Calculating, interpreting, and reporting Cronbach's alpha reliability coefficient for Likert-type Scales. [Accessed on 2010 Sept 10]. Available from: <http://hdl.handle.net/1805/344>.
18. Keuhneman T, Saulsbury D, Splett P, Chapman DB. Demonstrating the impact of nutrition intervention in a heart failure program. *J Am Diet Assoc*. 2002;102(12):1790-4.
19. 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(1):29-33.