



CLÍNICA

Validez de constructo de un instrumento de enfermería para evaluar adherencia al tratamiento antihipertensivo

Construct validity of an instrument to assess patient adherence to antihypertensive treatment

*Páez Esteban, Astrid Nathalia **Caballero Díaz, Laura Paola ***López Barbosa, Nahyr ****Oróstegui Arenas, Myriam *****Orozco Vargas, Luis Carlos *****Valencia Angel, Laura Isabel

*Enfermera, MSc en Epidemiología E-mail: nathaliapaez1@hotmail.com **Enfermera, Ms (c) en Salud Pública ***Ingeniera. Ms en Bioestadística. Profesora Titular ****Enfermera, MSc en Epidemiología. Profesora Titular.*****Médico, MSc en Epidemiología. Profesor Titular *****Médico, MSc en Epidemiología. Departamento de Salud Pública. Facultad de Salud. Universidad Industrial de Santander. Colombia.

Palabras clave: adherencia; hipertensión; estudios de validación; enfermería. (Fuente: DeCS, BIREME)

Keywords: adherence treatment, hypertension, validation studies, nursing. (Source: DeCS, BIREME)

RESUMEN

Introducción: En enfermería, arte y ciencia de cuidar, es importante el uso del proceso de enfermería a través de un lenguaje estandarizado. Por lo tanto, contar con etiquetas de resultados de enfermería válidas, aplicadas pre y post intervención, permite al profesional evaluar y demostrar el impacto de dichas intervenciones. Especialmente, en el manejo de problemas frecuentes en la población adulta como lo es la hipertensión arterial.

Objetivo: Determinar la validez de constructo del resultado de enfermería “conducta terapéutica: enfermedad o lesión” (clasificación de resultado CRE 1609) para medir adherencia al tratamiento.

Metodología: Se realizó un estudio de evaluación de tecnologías diagnósticas anidado en un estudio de corte transversal poblacional, realizado en el año 2010. Se evaluaron 166 personas con hipertensión arterial de estrato dos y tres de Bucaramanga. Mediante el análisis Rasch, se determinó la validez de constructo del resultado de enfermería “conducta terapéutica: enfermedad

o lesión" (CRE 1609) para medir adherencia al tratamiento, tanto farmacológico como no farmacológico.

Resultados: El resultado de enfermería es unidimensional, evalúa el constructo "adherencia"; las cinco opciones de respuestas originales se reagruparon en tres, para lograr una adecuada diferenciación en las opciones de respuestas, alcanzando así una buena confiabilidad (0.99) y separación de los ítems (8.90); además, los datos se ajustaron al modelo Rasch (valores infit y outfit: >0.6 y <1.4) y los ítems no presentaron comportamiento diferencial por sexo (valor de $p >0,05$).

Conclusión: El resultado de enfermería evaluado es un instrumento apropiado para medir la adherencia pues cuenta con validez de constructo.

ABSTRACT

Introduction: In nursing, art and science of caring, is important to the use of the nursing process using a standardized language. Therefore, having valid nursing results labels, applied pre and post intervention, allows the professional to evaluate and demonstrate the impact of such interventions. Especially in the management of common problems in the adult population such as high blood pressure.

Objective: Determine the construct validity of the result of nursing "therapeutic conduct: illness or injury" (classification of result NOC 1609) to measure adherence to treatment.

Methodology: Study of evaluation of diagnostic technologies nested in cross-sectional population study, carried out in the year 2010. 166 People with hypertension of stratum two and three of Bucaramanga were assessed. The construct validity of the result of nursing "therapeutic conduct: illness or injury" (NOC 1609) to measure adherence to treatment both pharmacological and non-pharmacological was determined using Rasch analysis.

Results: The nursing outcome is one-dimensional, it assesses the construct 'adherence'; the five original answers options regrouped in three, to achieve adequate differentiation in the options of answers, thus reaching a good reliability (0.99) and separation of the items (8.90); In addition, data adjusted to the Rasch model (values infit and outfit: > 0.6 and <1.4) and there was no differential behavior by sex ($P > 0.05$).

Conclusion: The result of nursing evaluated is an appropriate instrument to measure the adherence because it has construct validity.

INTRODUCCIÓN

Para el arte de cuidar es vital contar con un lenguaje estandarizado, por esto, la profesión de enfermería posee el "proceso de enfermería", definido como un método lógico y sistemático, conformado por cinco etapas interrelacionadas, con el fin de brindar un cuidado holístico a la persona, familia o grupos ⁽¹⁾.

La primera etapa del proceso de enfermería consiste en la valoración, donde se reúnen, analizan y validan datos del individuo, la familia y la comunidad ⁽¹⁾. Con base en esta información y los conocimientos científicos, se realiza la segunda etapa, el diagnóstico enfermero, el cual se define como un juicio sobre la respuesta de un individuo, familia o comunidad a problemas de salud reales o potenciales, según la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA)⁽²⁻³⁾; luego se desarrolla la etapa de planeación, estableciendo la meta o resultado esperado conjuntamente con el individuo y la planificación de intervenciones y actividades según la Clasificación de Intervenciones de Enfermería (CIE) o Nursing Interventions Classification (NIC), posteriormente se desarrolla la etapa en la que se ejecuta el plan de cuidados ⁽⁴⁾.

Finalmente, la etapa de evaluación busca medir los cambios de la persona a cada una de las intervenciones realizadas, para ello, enfermería cuenta con la Clasificación de Resultado de Enfermería (CRE) o Nursing Outcomes Classification (NOC).

En la década de los 90, investigadores de la universidad de IOWA desarrollaron la CRE, mediante el compendio de 280 resultados de enfermería; cada resultado cuenta con definición e indicadores, sustentados bibliográficamente, validados según el método de Fehring, aplicados en la práctica clínica y actualizados periódicamente ⁽⁵⁾.

El resultado de enfermería se define como “un estado, conducta o percepción variables de las personas o del cuidador, dependientes de las intervenciones de enfermería y conceptualización en niveles de abstracción”; a su vez, se define indicador como “un estado, conducta o percepción variables de las personas o del cuidador, dependientes de las intervenciones de enfermería y utilizados para determinar un resultado de la persona”. Los resultados clasificados cuentan con 17 escalas de medida tipo Likert previamente validadas, cada una de 5 puntos que proporcionan diferentes opciones de la variabilidad en el estado, conducta o percepción de la persona ⁽⁵⁾.

Por otra parte, el proceso de formación de un constructo entre diagnósticos, intervenciones y resultados de enfermería con rangos medibles proyectará un cuidado continuo desarrollando un lenguaje común entre el componente clínico, investigativo y educativo; fortaleciendo progresivamente la ciencia de la enfermería ⁽⁶⁻⁸⁾. Por ende, el futuro de la Enfermería depende de los esfuerzos en crear instrumentos científicos, válidos y reproducibles que den identidad y autonomía a esta profesión en el campo de la salud ^(7, 8). Sin embargo, se encuentra pendiente el desarrollo de la operacionalización de los indicadores de los resultados de enfermería de forma válida y reproducible.

Cuando no existe una prueba de referencia aceptable para evaluar la validez de la medición, se recurre con frecuencia a la evaluación de la validez de constructo; ésta desarrolla una teoría científica relacionando la estructura y demostrando que las relaciones teóricas son apropiadas ⁽⁹⁾.

El resultado de enfermería “Conducta terapéutica. Enfermedad o lesión” (código del CRE: 1609) se define como acciones personales para paliar o eliminar patología. Este instrumento de enfermería evalúa la adherencia a un tratamiento. En esta investigación se considera el cumplimiento de las recomendaciones terapéuticas dadas para el tratamiento específico de la hipertensión arterial en personas con esta patología, teniendo en cuenta que el tratamiento terapéutico en éstas abarca tanto manejo farmacológico como no farmacológico ⁽⁵⁾. La adherencia al régimen o tratamiento terapéutico implica realizar las recomendaciones dadas por el personal de salud. El tratamiento no farmacológico implica principalmente cambios en el estilo de vida en cuanto a dieta, ejercicio, control del peso, manejo del estrés, consumo de tabaco, consumo de alcohol, asistencia a las citas médicas para el control y seguimiento de la hipertensión arterial así como del tratamiento instaurado, y supervisión de los cambios en el estado de la salud, la enfermedad y los efectos secundarios del tratamiento.

El cumplimiento del tratamiento farmacológico es principalmente la toma de los medicamentos siguiendo la prescripción dada según: número de medicamentos,

dosis, horario y cuidados en la toma de los fármacos prescritos ^(10, 11). A continuación se mencionan los indicadores del resultado de enfermería: Conducta terapéutica: enfermedad o lesión (CRE 1609), previamente operacionalizados por Orozco ⁽¹¹⁾ y modificados para este estudio.

Cuadro 1. Indicadores del resultado de enfermería: Conducta terapéutica: enfermedad o lesión, código 1609

Número	Indicador (CRE o NOC)
1	Cumplimiento del tratamiento farmacológico
2	Cumplimiento de la actividad física
3	Indicaciones sobre la dieta
4	Conductas que potencian la hipertensión arterial
5	Asistencia a las citas de control para la hipertensión arterial
6	Supervisión de los efectos terapéuticos y cambios en la enfermedad
7	Supervisión de los efectos secundarios de la hipertensión
8	Supervisión de los efectos secundarios del tratamiento

La escala de medición es tipo Likert, donde 1 es nunca, 2 raramente, 3 a veces, 4 frecuentemente y 5 siempre.

Adicionalmente, este instrumento ha sido valorado en población hipertensa de Bucaramanga, en algunos aspectos psicométricos, como reproducibilidad y concordancia; la primera reportó un coeficiente de correlación intraclase (CCI) de 0.93 con IC95%: 0.91 a 0.95, es decir una reproducibilidad casi perfecta y en cuanto a la segunda, se encontró un buen acuerdo dado por un promedio de diferencia de 0.016, y límites de acuerdo de Bland y Altman del 95% entre -0.54 y 0.55 (12).

Considerando todo lo anterior, esta investigación evaluó la validez del constructo de adherencia en el resultado de enfermería “Conducta terapéutica: enfermedad o lesión”.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se condujo un análisis para evaluar la validez de constructo, anidado en un estudio de corte transversal de base poblacional, realizado en 2010 ⁽¹³⁾. La muestra estuvo conformada por 166 hipertensos, contactados entre el 18 de marzo y el 17 de junio de 2010. Se realizó doble digitación y validación de datos en EPI DATA 3.0 ⁽¹⁴⁾; el análisis descriptivo se hizo mediante STATA 11.0 ⁽¹⁵⁾ y el análisis de la validez de constructo mediante la metodología Rasch, se ejecutó en WINSTEPS ⁽¹⁶⁾.

RESULTADOS

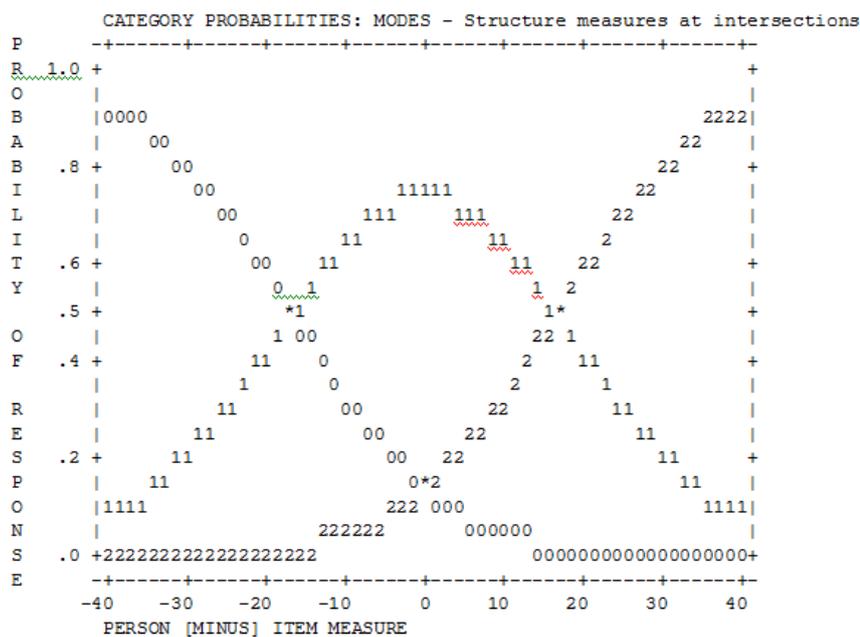
La muestra estuvo conformada por 166 participantes, de los cuales el 28.3% eran hombres y 71.7% mujeres; la edad promedio de los participantes fue de 59.2 años, oscilando en un rango de 54 a 66 años; en cuanto al nivel de escolaridad, 6.6% no cursó algún grado, 51.8% alcanzó básica primaria, 35.5% secundaria y 6% nivel técnico, tecnológico o universitario; en estrato socioeconómico, 8.4% pertenecían a estrato uno, 34.9% a estrato dos, 51% a estrato tres y 4.8% a estrato cuatro o mayor. 60% de los participantes pertenecen al régimen

contributivo, 31.3% al régimen subsidiado, 3% al régimen especial y 4.8% a ninguno; el 53% de los participantes convive con la pareja y el 47% restante viven solos.

Adherencia al tratamiento antihipertensivo

La evaluación de la adherencia terapéutica antihipertensiva, concepto que involucra el tratamiento farmacológico y no farmacológico, se realizó mediante la etiqueta o resultado de enfermería conducta terapéutica: enfermedad o lesión; este resultado cuenta con apropiada reproducibilidad y acuerdo ⁽¹²⁾; por lo tanto se evaluó la unidimensionalidad o la validez del constructo “adherencia” en el resultado de enfermería mediante la metodología Rasch. Se seleccionó esta metodología porque además de evaluar la validez de constructo, permite obtener una escala de medición lineal de la adherencia a través de la probabilidad de la respuesta al ítem, en función de la habilidad de la persona y la dificultad del ítem ^(12, 15); el análisis Rasch se realizó con el software Winsteps ⁽¹⁶⁾.

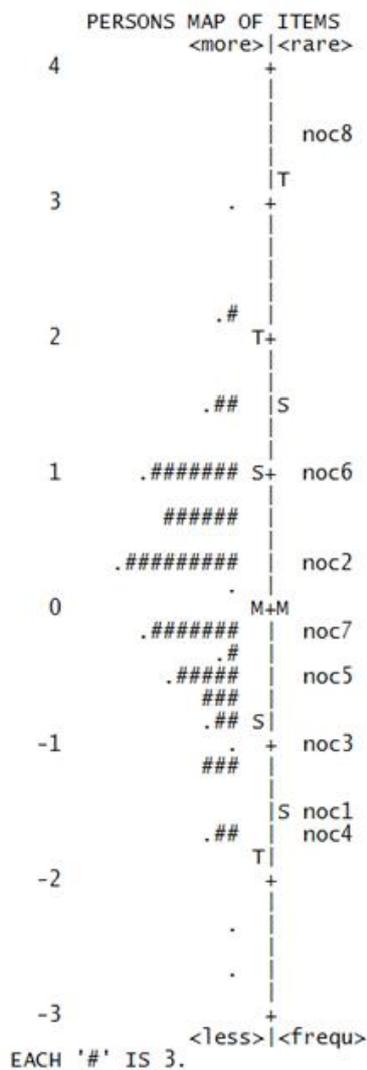
De esta forma se encontró que el resultado de enfermería con la escala de respuesta tipo likert con 5 niveles tenía una buena confiabilidad (0.98) y separación (7.24) de los ítems, sin embargo, presentó deficiente diferenciación en estos niveles, pues algunos se entrelazan y no están ordenados consecutivamente, mostrando que los niveles 1 y 2 son semejantes, hay confusión en los niveles 3 y 4 y aparentemente el nivel 5 se encuentra definido; por lo tanto, fue necesario transformar estos niveles de calificación a 3 opciones de respuesta agrupando categorías. De esta manera, se propusieron diferentes opciones de la escala o niveles de respuesta evaluando sus respectivos valores de confiabilidad y separación, tanto para las personas como para los ítems siendo seleccionado el nivel de respuesta que presentó mayor confiabilidad y separación, que agrupa las categorías 1 y 2 como 0, las categorías 3 y 4 como 1 y por último la categoría 5 como 2; de esta forma, para los ítems, la confiabilidad del instrumento fue de 0.99 y la separación de 8.90. Además, estos 3 niveles de respuesta presentaron una buena diferenciación en todos los ítems, como se logra observar en el ejemplo de la **gráfica 1** (niveles de respuesta en el primer ítem).



Una vez definidos los niveles de respuesta apropiados, se obtuvo la escala de medición en lógitos que se relaciona con el puntaje crudo o la sumatoria de los ítems del resultado de enfermería, donde el valor de 0 lógitos se alcanza en los puntajes 7 y 8.

En la gráfica 2 se presenta el mapa con el grado de habilidad de las personas y el grado de dificultad de los ítems en lógitos; para este último, se puede observar que el ítem de mayor valor fue el octavo con 3.5 lógitos y el de menor valor el cuarto con -1.80 lógitos; asimismo, la mayoría de los ítems se concentran alrededor de un nivel medio de dificultad y se aprecia un reducido número de ítems de menor y mayor complejidad. También, se muestra en el lado izquierdo de la gráfica que el grado de habilidad de la mayoría de las personas se encuentra entre 0 y 1 lógitos.

Gráfica 2 Mapa de habilidad de las personas y dificultad de los ítems en lógitos



Abreviaturas: Noc 1 Cumplimiento del tratamiento farmacológico. Noc 2 Cumplimiento de la actividad física. Noc 3 Indicaciones sobre la dieta. Noc 4 Conductas que potencian la hipertensión arterial. Noc 5 Asistencia a las citas de control para la hipertensión arterial. Noc 6 Supervisión de los efectos terapéuticos y cambios en la enfermedad. Noc 7 Supervisión de los efectos secundarios de la enfermedad. Noc 8 Supervisión de los efectos secundarios del tratamiento. El símbolo # representa 3 participantes.

Por otra parte, la unidimensionalidad del constructo adherencia se evaluó mediante los análisis de residuales (infit/outfit) y análisis de varianza; se tuvo en cuenta el cuadrado medio de los valores infit y outfit, debido a su estabilidad ⁽¹⁷⁾. En general, se observó que los valores tanto infit como outfit son superiores a 0.6 e inferiores a 1.4 como se muestra en la tabla I. Además, las medidas explican el 52.4% de la varianza y el valor del primer contraste es inferior a 2, con un valor de 1.7; tomando en consideración lo anteriormente expuesto, se concluyó que la escala es unidimensional y que los datos ajustan a la metodología Rasch.

Tabla I. Ajuste de los ítems

INDICADOR	INDICE DE DIFICULTAD	MEDIDAS DE AJUSTE			
		INFIT		OUTFIT	
		MNS Q	ZSTD	MNS Q	ZSTD
Noc 1	-1.42	0.83	-1.2	0.67	-1.8
Noc 2	0.35	0.81	-2.3	0.79	-2
Noc 3	-1.06	0.89	-1.1	0.88	-1
Noc 4	-1.70	0.93	-0.7	0.92	-0.7
Noc 5	-0.48	1.14	1.4	1.17	1.4
Noc 6	1.00	0.95	-0.5	0.93	-0.6
Noc 7	-0.19	1.32	2.9	1.33	3
Noc 8	3.50	1.06	0.3	1.35	0.8
MEDIA	0.00	0.99	-0.1	1.01	-0.1
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	1.57	0.16	1.5	0.23	1.6

Abreviaturas: Noc 1 Cumplimiento del tratamiento farmacológico. Noc 2 Cumplimiento de la actividad física. Noc 3 Indicaciones sobre la dieta. Noc 4 Conductas que potencian la hipertensión arterial. Noc 5 Asistencia a las citas de control para la hipertensión arterial. Noc 6 Supervisión de los efectos terapéuticos y cambios en la enfermedad. Noc 7 Supervisión de los efectos secundarios de la enfermedad. Noc 8 Supervisión de los efectos secundarios del tratamiento

Respecto al funcionamiento diferencial de los ítems, se calculó la diferencia entre hombres y mujeres, en la dificultad de cada ítem como se muestran en la tabla II. Las diferencias obtenidas se encuentran dentro de los valores de referencia (-0.4 a 0.4), es decir, los ítems no presentan un comportamiento diferencial, a pesar de que el ítem 5 reporta una diferencia estadísticamente significativa (valor de $p < 0,05$), ésta es despreciable con sólo -0.39, como se evidencia en la gráfica 3.

Tabla II. Dificultad de los ítems en hombres y mujeres.

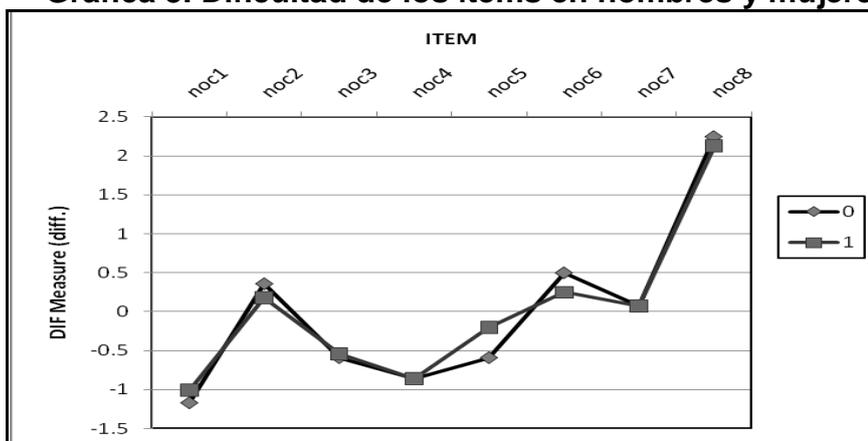
INDICADOR ES	MUJER	HOMBR E	DIFERENCIA	VALOR DE P WELCH	VALOR DE P M-H
Noc1	-1.17	-1.01	-0.16	0.4917	0.5911
Noc 2	0.36	0.18	0.18	0.1819	0.3092
Noc 3	-0.59	-0.54	-0.05	0.8112	0.2284
Noc 4	-0.86	-0.86	0	1	0.9166
Noc 5	-0.59	-0.2	-0.39	0.0134	0.1797
Noc 6	0.5	0.25	0.25	0.135	0.0595

INDICADORES	MUJER	HOMBRE	DIFERENCIA	VALOR DE P WELCH	VALOR DE P M-H
Noc 7	0.07	0.07	0	1	0.6778
Noc 8	2.25	2.13	0.12	0.6983	0.6631

Abreviaturas: Noc 1 Cumplimiento del tratamiento farmacológico. Noc 2 Cumplimiento de la actividad física. Noc 3 Indicaciones sobre la dieta. Noc 4 Conductas que potencian la hipertensión arterial. Noc 5 Asistencia a las citas de control para la hipertensión arterial. Noc 6 Supervisión de los efectos terapéuticos y cambios en la enfermedad. Noc 7 Supervisión de los efectos secundarios de la enfermedad. Noc 8 Supervisión de los efectos secundarios del tratamiento.

La diferencia de los puntajes entre mujer y hombre (0 a 1), p Welch es el valor de p de la prueba de Welch, p M-H es el valor p de la prueba de Mantel-Hanzel.

Gráfica 3. Dificultad de los ítems en hombres y mujeres



Abreviaturas: Noc 1 Cumplimiento del tratamiento farmacológico. Noc 2 Cumplimiento de la actividad física. Noc 3 Indicaciones sobre la dieta. Noc 4 Conductas que potencian la hipertensión arterial. Noc 5 Asistencia a las citas de control para la hipertensión arterial. Noc 6 Supervisión de los efectos terapéuticos y cambios en la enfermedad. Noc 7 Supervisión de los efectos secundarios de la enfermedad. Noc 8 Supervisión de los efectos secundarios del tratamiento.

Sexo: 0. Mujeres y 1. Hombres

DISCUSIÓN

La hipertensión es una patología que afecta a cerca del 20% de los adultos en el mundo, es una enfermedad, crónica y silenciosa que puede ocasionar complicaciones cardiovasculares, discapacidad e inclusive la muerte ⁽¹⁸⁾. La adherencia se ha asociado con aumento del control de la presión arterial y reducción de las complicaciones de la hipertensión, ésta involucra aspectos tanto farmacológicos como no farmacológicos ⁽¹⁹⁾; los cuestionarios, instrumentos y métodos desarrollados en el mundo para evaluar la adherencia son diversos; sin embargo, estos presentan limitaciones en algunos aspectos psicométricos ⁽¹⁰⁾. Además, cada uno de estos ofrece una forma de medición y resultados diferentes, dificultando la evaluación, medición y comparación en las personas con hipertensión, tanto en el área de investigación como en la práctica, especialmente en la atención primaria en salud ⁽²⁰⁻²⁴⁾.

Por lo tanto, es muy importante realizar una medición apropiada de la variable adherencia mediante un instrumento validado que posea adecuados valores operativos; por ende fue necesario adelantar el análisis Rasch y evaluar la validez de constructo de la etiqueta o resultado de enfermería “conducta terapéutica: enfermedad o lesión” (CRE 1609); instrumento usado previamente en un ensayo

controlado en hipertensos de Bucaramanga, donde se evidenció que el instrumento presenta apropiada reproducibilidad (CCI: 0.93 con IC95%: 0.91 a 0.95) y acuerdo (límites de Bland y Altman del 95%: -0.54 a 0.55) (12). De esta manera, en este estudio, se se obtuvo una escala de medición en lógitos del resultado de enfermería “conducta terapéutica: enfermedad o lesión” con las siguientes características:

- Es unidimensional, es decir corresponde a un solo constructo “adherencia”.
- Al reagrupar las cinco opciones de respuestas originales en tres, se logró una adecuada diferenciación en las opciones de respuestas, alcanzando así una buena confiabilidad (0.99) y separación de los ítems (8.90).
- Los datos ajustaron al modelo Rasch (valores infit y outfit: >0.6 y <1.4).
- Los ítems no presentaron comportamiento diferencial por sexo (valor de $p >0,05$).

CONCLUSIÓN

El resultado de enfermería “conducta terapéutica: enfermedad o lesión” es un instrumento apropiado para evaluar la adherencia al tratamiento antihipertensivo, pues mostró apropiadas características psicométricas en cuanto a validez de constructo a través del análisis Rasch. Por lo tanto, esto aporta evidencia científica que fundamenta su aplicación en la práctica, en la disciplina de enfermería; además, permite avanzar en el desarrollo de un lenguaje propio de enfermería, estandarizado.

Recomendación

Se recomienda realizar un estudio que evalúe la validez de criterio del resultado de enfermería “conducta terapéutica: enfermedad o lesión” (CRE 1609), con el fin de someter a prueba la capacidad de discriminación de este resultado para la evaluación de la adherencia al tratamiento antihipertensivo y fortalecer el desarrollo de un lenguaje estandarizado en enfermería.

También, se recomienda realizar estudios experimentales, especialmente, ensayos clínicos controlados, usando como instrumento el resultado de enfermería evaluado, dado que este último ha demostrado apropiada reproducibilidad y validez; por esto, permitiría evaluar la adherencia al tratamiento antihipertensivo pre y post intervención, con el propósito de evaluar la eficacia de las intervenciones de enfermería, su productividad, contribuir al desarrollo y la visibilidad de la profesión.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alfaro R. Aplicación del proceso de enfermería. 4ª edición. Barcelona, España: 1999.
2. Carpenito LJ. Diagnósticos de enfermería. 5ª edición. Philadelphia: McGraw-Hill Interamericana; 1995.

3. North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) Diagnósticos Enfermeros de la NANDA. Definiciones y clasificaciones 2003-2004. Madrid: editorial Harcourt; 2003.
4. Sarmiento LV, Ibañez LE. El proceso de enfermería. Bucaramanga: Publicaciones UIS; 2002.
5. Jonhson M, Maas M, Moorhead S. Clasificación de resultados de enfermería. 2ª edición. IOWA: Harcourt; 2001.
6. Moorhead S, Head B, Johnson M, Maas M. The nursing outcomes taxonomy: development and coding. Journal Of Nursing Care Quality. Proquest Medical Library; Agosto 1998.
7. Foster RL. Who is responsible for measuring nursing outcomes. J Soc Pediatr Nurs. 2001 Jul-Sep;6(3):107-8.
8. Maas M, Reed D, Reeder K.M, Kerr P, Specht J, Johnson M, Moorhead S. Nursing outcomes classification: a preliminary report of field testing Outcomes Management. 2002 [citado 12 Ago 2002];6(3):112-119. Disponible en: http://works.bepress.com/janet_specht/70
9. Polit H. Investigación científica ciencias de la salud. 6ª edición: Mac Graw Hill; 2002. p. 399-406.
10. Gil V, Pineda M, Martínez JL, Belda J, Santos ML, Merino J. Validez de 6 métodos indirectos para valorar el cumplimiento terapéutico en hipertensión arterial. Med Clin (Barc). 1994;102: 532-536.
11. Orozco LC, Cáceres. FM. Operacionalización del resultado de enfermería conducta terapéutica: enfermedad o lesión. Bucaramanga: Escuela de Enfermería, Universidad Industrial de Santander; 2010.
12. Orozco L. Medición en Salud. Diagnóstico y Evaluación de resultados. Un manual crítico más allá de lo básico. Bucaramanga: Publicaciones UIS; 2010
13. López N, Oróstegui M, Páez AN, Caballero LP, Valencia LI. Manual de control de calidad del proyecto "Control de la Hipertensión" Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander; 2010
14. Lauritsen JM, Bruus M, Myatt MA. An extended tool for validated data entry and documentation of data. The EpiData Association. (v3.1) versión traducida al español por Pedro Arias y Juan Carlos Fernández Merino. Odense Denmark: 2001
15. STATA CORP LP. Stata SE. V11.0. Circle System Inc. Seattle WA: 2007
16. Linacre J. winsteps®- Ministep. Rasch model computer programs 3.68.0. 2009
17. Bond GT. Applying the Rasch model: fundamental measurement in the human sciences. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Inc; 2007.
18. Chobanian AV. The National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee. The seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. Hypertension. 2003;42:1206 –1252.
19. Sabate E. World Health Organization. Adherence Meeting Report. Geneva: World Health Organization; 2001.
20. Ingaramo RA, Vita N, Bendersky M, Arnolt M, Bellido C, Piskorz D, et al. Estudio nacional sobre adherencia al tratamiento (ENSAT). Rev FED ARG CARDIOL. 2005;34:104-111.
21. Márquez E, Casado JJ, De la Figuera M, Gil V, Martell N. El incumplimiento terapéutico en el tratamiento de la hipertensión arterial en España. Análisis de los estudios publicados entre 1984 y 2001. Hipertensión. 2002;19(1):12-6.
22. Wetzels GE, Nelemans P, Schouten JS, Prins MH. Facts and fiction of poor compliance as a cause of inadequate blood pressure control: a systematic review. Journal of Hypertension. 2004;22(10):1849-1855.

23. Dosse C, Cesarino CB, Martin JFV, Castedo MCA. Factors associated to patients' noncompliance with hypertension treatment. Rev Latino-am enfermagem. 2009;17(2):201-6.
24. Quintana C, Fernandez-Britto JE. Adherencia terapéutica farmacológica antihipertensiva en adultos de atención primaria y factores relacionados con su incumplimiento. Revista cubana de investigaciones biomédicas. 2009: 28(2)

ISSN 1695-6141

© [COPYRIGHT](#) Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia