

Cuestionario de relación interpersonal en el cuidado de enfermería: elaboración y validación¹

José Wicto Pereira Borges²
Thereza Maria Magalhães Moreira³
Dalton Francisco de Andrade⁴

Objetivo: elaborar un instrumento para la mensuración de la relación interpersonal en el cuidado de enfermería por medio de la Teoría de la Respuesta al Ítem, y su validación. Método: estudio metodológico, que siguió los tres polos de la psicometría: teórico, empírico y analítico. Fue desarrollado el Cuestionario de relación interpersonal en el cuidado de enfermería a la luz del Sistema Interpersonal del Modelo Conceptual de Imogene King y las propiedades psicométricas fueron estudiadas vía Teoría de la Respuesta al Ítem en una muestra de 950 pacientes atendidos en la Atención Primaria, Secundaria y Terciaria de Salud. Resultados: el instrumento final fue compuesto por 31 ítems, con alfa de Cronbach de 0,90 y Omega de McDonald de 0,92. En cuanto a los parámetros de la Teoría de la Respuesta al Ítem, demostró discriminación elevada en 28 ítems, siendo desarrollada una escala interpretativa de cinco niveles. En el primer nivel se inicia el proceso de comunicación que gana desenvolvura en la interacción. Los niveles subsecuentes demuestran cualitativamente los puntos de efectuación de la relación interpersonal con la implicación de comportamientos relacionados a los conceptos de transacción e interacción, seguido por el de papel. Conclusión: el instrumento fue creado y se mostró consistente para medir el constructo relación interpersonal en el cuidado de enfermería, pues presentó adecuados parámetros de confiabilidad y validez.

Descriptorios: Relaciones Interpersonales; Estudios de validación; Cuidados de Enfermería; Psicometría; Precisión de la Medición Dimensional; Teoría de Enfermería.

¹ Artículo parte de la tesis de doctorado "Relação interpessoal no cuidado de enfermagem: elaboração e validação de um instrumento por meio da teoria da resposta ao item", presentada en la Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil. Apoyo financiero del Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Brasil, proceso nº 300799/2015-2.

² PhD, Profesor Adjunto, Universidade Federal do Piauí, Floriano, PI, Brasil.

³ PhD, Profesor Adjunto, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil.

⁴ PhD, Profesor Titular, Departamento de Informática e Estatística, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.

Cómo citar este artículo

Borges JWP, Moreira TMM, Andrade DF. Nursing Care Interpersonal Relationship Questionnaire: elaboration and validation. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2017;25:e2962. [Access   ]; Available in: _____ . DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2128.2962>.   

URL

Introducción

La relación interpersonal en el cuidado de enfermería puede ser definida, basada en una teoría ⁽¹⁾, como la interacción entre dos o más personas que se comunican, transfieren valores y energía a partir de sus papeles en la sociedad. Se conjetura que tal interacción recorra un continuo, variando de una relación con baja a la alta efectividad en el cuidado de enfermería. Esta esencia subjetiva demanda la búsqueda de subsidios para su evaluación.

En esta marea, las mensuraciones disponibles en la literatura se reportan a la relación interpersonal general y con instrumentos derivados de la psicología, a ejemplo de: Relationship Inventory, Vanderbilt Psychotherapy Process Scale; Penn Alliance Scales; el Working Alliance Inventory; California Psychotherapy Alliance Scales⁽²⁻³⁾. En Brasil, se encuentran la Escala de Contagio Emocional, Habilidades Sociales e Inteligencia Emocional, Inventario de Empatía y Escala Multidimensional de Reactividad Interpersonal de Davis⁽⁴⁻⁵⁾. Entretanto, sobre la relación interpersonal en el cuidado de enfermería no fueron encontrados instrumentos al respecto, denotando laguna de conocimiento e inexistencia de escalas en el área. Además, en el ámbito de la enfermería, en los Estados Unidos el instrumento encontrado fue el Interpersonal Communication Assessment Scale⁽⁶⁾ para medir la comunicación entre estudiantes de graduación y pos-graduación, también válida para Portugal⁽⁷⁾, que es restricto al proceso de comunicación y tiene como público-objetivo a estudiantes.

Ante lo expuesto, los instrumentos destinados a la mensuración de la relación interpersonal no se reportan a la enfermería, poseen direcciones conceptuales distintas, en su mayoría oriundas de la psicología, y abordan apenas partes de ese constructo, como comunicación y empatía^(4,8). A su vez, la escasez de instrumentos mensuradores de la relación interpersonal en el cuidado de enfermería dificulta la evaluación de elementos específicos del trabajo de enfermería que tornan la relación interpersonal efectiva.

La mensuración de la relación interpersonal en el cuidado de enfermería permanece, por lo tanto, campo abierto de investigación. El desarrollo de un instrumento en esa área no solamente permitiría identificar la etapa actual de esa relación interpersonal en el cuidado de enfermería, como también propiciaría parámetros para trabajar su perfeccionamiento, favoreciendo una praxis humanitaria, pautada en la promoción de salud general, en la prevención de sufrimientos y en la mejoría del cuidado, al posibilitar a este un sistema de monitoreo de la calidad de las relaciones interpersonales. Así, fue objetivo de ese estudio elaborar un instrumento para la

mensuración de la relación interpersonal en el cuidado de enfermería por medio de la Teoría de la Respuesta al Ítem (TRI), y su validación.

Método

Se trata de un estudio metodológico, de abordaje cuantitativo, delineado a partir de los polos teórico, empírico y analítico de la Psicometría ⁽⁹⁻¹⁰⁾. En el polo teórico fue definida la dimensión teórica, establecidas las definiciones constitutivas y operacionales, elaborados los ítems y realizada la validación del contenido.

La dimensión teórica fue definida a partir de los conceptos que componen el Sistema Interpersonal del Modelo de Sistemas Abiertos Interactuantes de Imogene King, el cual propone que la relación interpersonal está compuesta por cinco elementos constitutivos: interacción, comunicación, transacción, papel y estrés⁽¹⁾. Esos elementos fueron cuidadosamente analizados y de ellos surgieron las definiciones constitutivas.

Después de elucidadas las definiciones constitutivas, fueron elaboradas las definiciones operacionales y los ítems, a partir de una revisión integrativa ⁽¹¹⁾ y de seis grupos focales, considerando la variedad de acciones de enfermería y sus contextos, que se dieron en los tres niveles de atención a la salud. Los grupos de la Atención Primaria ocurrieron en una Unidad de Atención Primaria a la Salud (UAPS) que funciona con los programas estándar del Ministerio de Salud realizando cuidados de baja complejidad, educación y promoción de la salud. Los grupos de la Atención Secundaria fueron realizados en el Centro Integrado de Hipertensión y Diabetes (CIDH), unidad de referencia para investigación y asistencia en estas enfermedades donde todos sus usuarios pasan por consulta de enfermería y secciones de educación en salud con el enfermero. Los grupos realizados en el Hospital Universitario Walter Cantídio (HUWC) representaron la Atención Terciaria. El HUWC se constituye de un centro de referencia para alta complejidad, formación de recursos humanos y el desarrollo de investigaciones. Todos los servicios públicos tienen sedes en la ciudad de Fortaleza-Ceará-Brasil.

Los criterios de inclusión de los participantes fueron: en la UAPS y en el CIDH individuos con edad > 18 años, acompañados, por lo menos, desde hace un año en el servicio y que estaban a la espera de la consulta de enfermería. En el HUWC los criterios de inclusión fueron individuos >18 años de edad, internados, como mínimo, desde 24 horas en las enfermerías. Fueron excluidos aquellos que no se comunicaban verbalmente y los que estaban en aislamiento por alguna enfermedad infecto contagiosa que imposibilitase la interacción con el investigador.

La elaboración de los ítems siguió los doce criterios de la psicometría (amplitud, equilibrio, comportamiento, simplicidad, claridad, relevancia, precisión, modalidad, tipicidad, objetividad, variedad y credibilidad)⁽⁹⁻¹⁰⁾. Fue elaborado el Cuestionario Relación Interpersonal en el Cuidado de Enfermería (QRIC) con 44 ítems y una escala adjetival de cuatro puntos (nunca, algunas veces, la gran mayoría de las veces y siempre).

Después, fue realizada la validación de contenido del QRIC, con análisis de contenido y semántica. El análisis de contenido fue realizado por nueve enfermeros expertos en relación interpersonal (cinco académicos y cuatro clínicos) con experiencia clínica, investigaciones y publicaciones sobre la temática, provenientes de cuatro estados brasileiros. Inicialmente se realizó una búsqueda en el banco de datos de la Coordinación de Perfeccionamiento de Personal de Nivel Superior (CAPES) de personas que estudiaron "relación interpersonal en enfermería" y posteriormente por "bola de nieve" fueron identificados otros especialistas y contactados. Para determinar el nivel de concordancia fue considerado el Índice de Validez de Contenido (IVC) $\geq 0,78$ ⁽¹²⁾.

Para la realización del análisis semántico, el QRIC fue aplicado en un piloto a 66 personas en los mismos locales de realización de los grupos focales y considerando los mismos criterios de inclusión y exclusión, teniendo 28 personas de la atención primaria, 23 de secundaria y 15 de la terciaria. Estas personas fueron distintas de los participantes de los grupos focales. La muestra piloto fue constituida considerando el parámetro mínimo de 5% de la muestra de la fase empírica. Fueron observadas las dificultades en la comprensión de las palabras y términos presentes en los ítems, inquirida la necesidad de adecuaciones, y revista la adecuación de las categorías de respuesta de cada ítem.

En el polo empírico fue realizada la planificación y aplicación del QRIC con la finalidad de evaluar sus propiedades psicométricas por medio de la TRI. Esta etapa fue realizada en seis UAPS que fueron sorteadas, en el CIHD y en el HUWC, considerando los mismos criterios de inclusión y exclusión delineados para los grupos focales.

Los participantes de estudios para el desarrollo de instrumentos vía TRI deben tener muestra en tamaño suficiente para preservar la heterogeneidad y conseguir respondientes que cubran todo el trazo latente, pero no existe consenso sobre el número ideal. Simulaciones para decisión del tamaño de la muestra en TRI concluyeron que 500 sujetos en relación a 40.000 traen resultados muy próximos a los estimados en muestras mayores⁽¹³⁾. En ese sentido, se convenció a una media de 20 personas que respondieran para cada uno de los 44 ítems totalizando 880 personas, más

10% para sanar pérdidas, llegando a 968 personas. Considerando la aplicación del instrumento en los tres niveles de atención a la salud, el QRIC fue aplicado a 950 pacientes, siendo 319 en las UAPS, 335 en el CIHD y 296 en el HUWC. Hubo pérdida de 18 participantes por no completar las respuestas a los ítems, pero estaban dentro del margen esperado.

La aplicación del QRIC fue realizada por seis enfermeros con experiencia en investigación y previamente entrenados. El entrenamiento fue realizado en sala reservada, demostrando a los investigadores los objetivos de la investigación y presentando el QRIC. En otro día, los investigadores fueron acompañados por el coordinador de la investigación en uno de los locales de recolección de datos, en el cual observaron y aplicaron el QRIC. En otro día, nuevamente en una sala reservada, hubo una reunión para quitar las dudas. La recolección de datos ocurrió durante el período de mayo a setiembre de 2015.

En el polo analítico se dieron las etapas del análisis de las propiedades psicométricas del QRIC. En el análisis de la confiabilidad fue verificada la consistencia interna por los coeficientes Alfa de Cronbach y Omega de McDonald, cuyos valores de referencia adoptados para estas medidas fueron: < 0,6 baja; entre 0,6 y 0,7 moderada; y entre 0,7 y 0,9 alta confiabilidad⁽¹⁴⁾.

El coeficiente Omega de McDonald fue empleado para verificar la manutención del principio de la Tau equivalencia. Este coeficiente es una mejor medida de confiabilidad cuando se viola el principio de la Tau equivalencia, o sea, cuando los ítems no muestran valores similares en la matriz de coeficientes; su lectura es similar a la del Alfa de Cronbach, debiendo ser realizada en comparación, pues un bajo valor del Alfa seguido por un alto valor del Omega indica tal violación, siendo este último el coeficiente que mejor demuestra la confiabilidad⁽¹⁴⁾.

El estudio de la dimensión fue hecho sobre la matriz de correlación policórica y analizados los componentes principales, con rotación oblimin y análisis paralela⁽¹⁵⁾. Estos análisis fueron realizados por medio de los paquetes estadísticos "Rcmdr"⁽¹⁶⁾ y "psych" del R⁽¹⁷⁾. Para el establecimiento de la presencia de una dimensión dominante en el QRIC fue adoptada la convención de que una varianza explicada por el primer factor superior a 20% indica unidimensional esencial⁽¹⁸⁾.

En la estimación de los parámetros se aplicó Modelo de Respuesta Gradual unidimensional de la TRI que fue realizada en el software Multilog para observar las estimativas de los errores estándar de los parámetros, subsidiando las decisiones de exclusión de ítems, y confirmada utilizándose el paquete "mirt" del R⁽¹⁹⁾. En cuanto a la interpretación del parámetro

a (discriminación del ítem) son aceptables valores superiores de 0,6 y cuanto mayor el valor de a , mayor el poder de discriminación del ítem; en cuanto al parámetro b (dificultad/posicionamiento), los valores son aceptables en el intervalo de -5 a $+5$ ⁽²⁰⁾.

La construcción de la escala fue realizada en base a los niveles áncoras de las categorías de los ítems con buena discriminación ($a > 0,6$). Los niveles áncoras son puntos en la escala seleccionados para ser interpretados y los ítems áncora aquellos seleccionados para cada uno de los niveles de ancla⁽²¹⁾. Para que un ítem sea considerado ancla en un determinado nivel de la escala, se espera que él sea respondido positivamente por, mínimo, 65% de los que responden, y por proporción menor de que 50% de aquellos con nivel inmediatamente inferior. La diferencia entre la proporción de estos dos niveles debe ser de, por lo menos, 30%⁽²⁰⁾. Por ser difícil satisfacer todas las condiciones, las categorías de los ítems fueron posicionadas al alcanzar la proporción de 60% de respuesta (niveles casi ancla).

Estimados los parámetros, fue elaborada la Función de Información del Test (FIT). Fue establecida la escala de habilidad, definiendo un origen y una unidad de medida para la definición de la escala. Inicialmente los valores de los parámetros de los ítems (a , b) y de los escores fueron estimados en una misma métrica en la escala con media 0 (cero) y desvío-estándar 1 (uno). En seguida, estos valores fueron transformados, utilizando media 50 y desvío estándar 5, escala (50, 5), para mejorar la comprensión de los resultados.

El estudio fue aprobado por los Comités de Ética en Investigación de la Universidad Estatal de Ceará (parecer nº 984723) y del HUWC (parecer nº1048399).

Resultados

El análisis del Sistema Interpersonal del Modelo de Sistemas Abiertos Interactuantes reveló la dimensionalidad teórica compuesta por las definiciones constitutivas de los conceptos interacción, comunicación, transacción, papel y estrés. Orientados por estos conceptos, a partir de la revisión integrativa y de los grupos focales fue elaborado el Cuestionario de Relación Interpersonal en el Cuidado de Enfermería (QRIC) compuesto por 44 ítems, nueve del concepto interacción, once de comunicación, nueve de transacción, ocho sobre papel y siete sobre estrés. La validación de contenido reveló todos los ítems con excelentes IVC ($\geq 0,78$) y comprensibles, representando un buen delineamiento teórico.

Después de su aplicación, el QRIC compuesto por 44 ítems presentó alfa de Cronbach de 0,86 y Omega de McDonald de 0,90. El estudio de la dimensionalidad demostró una dimensión dominante, explicando 31,5% de la variancia de las respuestas de los ítems (Figura 1) indicando unidimensional esencial, condición necesaria para construirse una escala unidimensional basada en la TRI.

Después de la detección de la unidimensional esencial fue realizada la estimación de los parámetros de los ítems. Fueron realizadas cinco calibraciones hasta la definición del modelo final. La primera tentativa fue realizada con todos los ítems del QRIC y no obtuvo convergencia del algoritmo. Los resultados mostraron agrupamiento de ítems con errores estándar estallados (ítem 33 al ítem 41 representantes del concepto de estrés) que podrían estar impidiendo la convergencia y entorpeciendo la precisión de los parámetros de los ítems 13, 27, 32 e 42 con errores elevados en las estimativas.

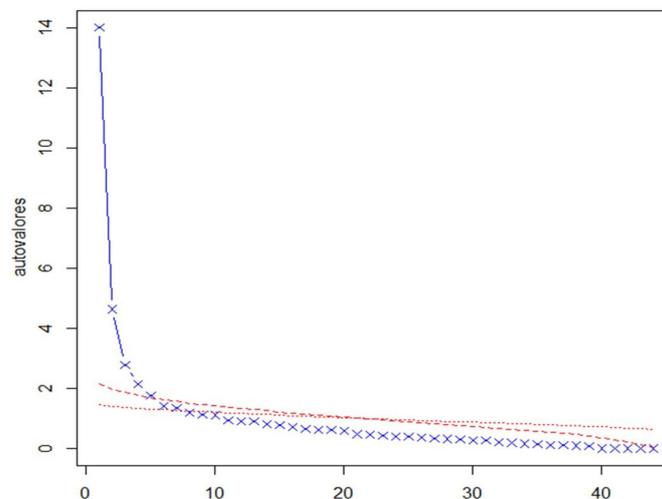


Figura 1 - Scree plot del Análisis de Componentes Principales con análisis paralelo en matriz de correlación policórica del QRIC*. Fortaleza, CE, Brasil, 2015

*Cuestionario de relación interpersonal en el cuidado de enfermería

La segunda tentativa de calibración fue realizada con 35 ítems, los ítems 33 al 41 representantes del concepto de estrés se presentaron en una dimensión distinta del trazo latente y tuvieron que ser retirados. El modelo con 35 ítems presentó convergencia, confirmando que los ítems 33 al ítem 41 estaban impidiendo la calibración. Sin embargo, los ítems 13, 27 y 43 presentaron bajos índices de discriminación con altos errores estándar, indicando no hacer parte del trazo latente, siendo eliminados.

La tercera tentativa fue realizada con 32 ítems, obteniéndose la convergencia. Sin embargo, el ítem 32 presentó alto error estándar asociado al parámetro de dificultad del ítem, siendo retirado del QRIC. La cuarta tentativa de calibración fue realizada con 31 ítems. En ésta, los parámetros de todos los ítems presentaron error estándar bajos, indicando buen modelaje por la

TRI. Una quinta calibración fue necesaria con los 31 ítems, pues, en el proceso de anclaje de los ítems 02, 10, 12, 19, 22, 24, 28, 30 y 31 hubo sobre posición de nivel por la proximidad de los parámetros *b*. Ellos fueron re-categorizados en tres categorías de respuesta. Por fin, se utilizó paquete Mirt del software R para confirmar el modelo con 31 ítems, obteniéndose convergencia después de 40 ciclos.

Luego de la retirada de los 13 ítems la confiabilidad fue nuevamente testada y se observó mejoría en el alfa de Cronbach, que pasó de 0,86 para 0,90 y el Omega de McDonald pasó de 0,90 para 0,92, demostrando que la violación de la Tau equivalencia era de poca magnitud, pues la retirada de ítems aumentó apenas 0,2 en este último índice. La Figura 2 presenta los ítems del QRIC indicando los ítems 13, 31 al 41 y el 43 eliminados en el proceso de calibración.

Ítems	
Ítems Validados	1. El enfermero demostró disponibilidad de tiempo para su atendimento? 2. Usted percibe cariño cuando está recibiendo cuidados del enfermero? 3. Usted considera que el tiempo que el enfermero pasa cuidando de usted es suficiente? 4. El enfermero le llama por su nombre o como usted gusta de ser llamado? 5. En los encuentros con el enfermero hay momentos divertidos? 6. Usted siente que sus necesidades de cuidado son satisfechas por los enfermeros? 7. Usted siente que el tratamiento realizado por el enfermero trae buenos resultados para usted? 8. Usted comprende lo que el enfermero habla durante su atendimento? 9. El enfermero comprende lo que usted le habla durante su atendimento? 10. En el atendimento el enfermero aclara las dudas que usted tiene? 11. Usted cree que el enfermero confía en lo que usted habla? 12. Usted cree en lo que el enfermero le habla? 14. El enfermero le escucha cuando usted habla? 15. Usted percibe que los gestos del enfermero son agradables? 16. Cuando usted habla con el enfermero se miran a los ojos? 17. Cuando el enfermero concuerda con lo que usted habla, él hace señal positiva con la cabeza? 18. Cuando usted habla con el enfermero él está atento a lo que usted habla? 19. Usted nota que el enfermero se coloca en su lugar como paciente para entenderle? 20. Usted cree que su relación con el enfermero posee compromisos entre las partes? 21. Ustedes (enfermero y paciente) aceptan la opinión uno del otro? 22. En la realización de procedimientos el enfermero solicita su autorización? 23. Usted confía sus secretos al enfermero? 24. Usted siente que recibe un cuidado individualizado? 25. El enfermero implica a su familia en el proceso de cuidado? 26. Usted cree que el enfermero comprende las necesidades que su tratamiento le impuso? 27. Alguna regla en la institución de salud fue flexibilizada por el enfermero en su beneficio? 28. Usted confía en la evaluación clínica que el enfermero hace de su salud? 29. Usted sabe el nombre del enfermero que le atiende? 30. Usted confía en los procedimientos que el enfermero realiza con usted? 42. Sobre el toque del enfermero en usted (...) 44. Sobre su familia, el enfermero cuando le atiende (...)
Ítems Eliminados	13. Usted conversa sobre otros asuntos (además de la enfermedad) con el enfermero? 31. Siente compañerismo del enfermero durante los cuidados? 32. Hay respeto en la relación de ustedes? 33. Hubo alguna situación en que usted invadió la privacidad del enfermero? 34. Usted piensa que el enfermero ya invadió su privacidad? 35. El enfermero ya utilizó tono de voz agresivo durante su atendimento? 36. Usted ya utilizó tono de voz agresivo con el enfermero? 37. Es fácil que usted se irrite con el enfermero? 38. Alguna vez, en los momentos de cuidado, usted se sintió como objeto? 39. El enfermero respeta sus creencias? 40. Usted sufrió algún preconceito del enfermero? 41. Usted conversa con el enfermero sobre la vida personal de él? 43. Sobre las anotaciones (orientaciones escritas o recetas) que hizo el enfermero (...)

Figura 2 – Ítems del Cuestionario de relación interpersonal en el cuidado de enfermería. Fortaleza, CE, Brasil, 2015.

Las estimativas de los parámetros de los ítems están mostradas en la tabla 1, en la cual son presentados los 31 ítems del instrumento final y los parámetros a , discriminación, y b_2 , b_3 y b_4 , dificultad, para la categoría algunas veces, la gran mayoría de las veces y siempre de la escala adjetival.

Los ítems que mejor discriminaron los pacientes en cuanto a la efectividad de la relación interpersonal con el enfermero fueron 06, 07, 18 y 30, con parámetro de discriminación, a , más elevados. Se observó que los ítems 23, 29 y 44 quedaron abajo del criterio adoptado, por la poca discriminación. Pero, considerando que tales ítems no entorpecieron la calibración, fueron mantenidos en el instrumento y excluidos de la interpretación de la escala.

En relación a la dificultad del ítem, su medida se da por el parámetro b , que indica la posición en la escala en que el ítem tiene mayor información. Cuanto mayor el b , mayor la dificultad de este ítem. Por lo tanto, al alcanzar los ítems con mayor valor de b , el paciente tendrá una relación interpersonal en el cuidado de enfermería más efectiva. Considerando los ítems con discriminación arriba del valor de referencia adoptado, apenas el ítem 25 presentó parámetro b positivo, lo que demuestra que los ítems del QRIC son fáciles para todos los que responden, hecho que condice con el trazo latente estudiado, en que los comportamientos evaluados integran lo cotidiano del enfermero y del paciente en el proceso de cuidar.

Tabla 1 - Estimativa de los parámetros de los ítems del QRIC* en una muestra de pacientes de la Atención Primaria, Secundaria y Terciaria. Fortaleza, CE, Brasil, 2015

Ítems	a^{\dagger}	b_2^{\ddagger}	b_3^{\S}	b_4^{\parallel}
1. El enfermero demostró disponibilidad de tiempo (...)	1,62	-2,68	-1,58	-1,33
2. Usted percibe cariño cuando está recibiendo cuidados (...)	2,00	-2,66	-1,22	
3. Usted considera que el tiempo que el enfermero pasa cuidando(...)	1,68	-2,35	-1,48	-1,26
4. El enfermero le llama por su nombre (...)	1,21	-2,75	-2,18	-1,97
5. En los encuentros con el enfermero hay momentos divertidos?	1,02	-1,01	0,43	0,82
6. Usted siente que sus necesidades de cuidado son satisfechas (...)	2,59	-2,18	-1,24	-1,03
7. Usted siente que el tratamiento realizado por el enfermero trae (...)	2,15	-2,37	-1,43	-1,19
8. Usted comprende lo que el enfermero habla (...)	1,09	-5,23	-2,31	-1,94
9. El enfermero comprende lo que usted habla (...)	1,33	-3,87	-2,69	-2,12
10. En el atendimento el enfermero aclara las dudas que usted tiene?	1,35	-2,15	-1,37	
11. Usted cree que el enfermero confía en lo que usted habla?	1,23	-3,63	-2,06	-1,65
12. Usted cree en lo que el enfermero le habla?	2,08	-2,49	-1,53	
14. El enfermero escucha cuando usted habla?	1,74	-3,10	-1,90	-1,63
15. Usted nota que los gestos del enfermero son agradables?	2,11	-2,61	-1,37	-1,15
16. Cuando usted habla con el enfermero ustedes (...)	1,55	-2,40	-0,86	-0,69
17. Cuando el enfermero concuerda con lo que usted habla (...)	1,19	-2,38	-1,48	-1,27
18. Cuando usted habla con el enfermero (...)	2,36	-2,69	-1,38	-1,21
19. Usted nota que el enfermero se coloca en su lugar (...)	1,42	-0,81	-0,24	
20. Usted cree que su relación con el enfermero (...)	1,86	-2,18	-1,25	-1,00
21. Ustedes (enfermero y paciente) aceptan la opinión uno del otro?	1,34	-2,68	-1,19	-0,88
22. En la realización de procedimientos el enfermero solicita (...)	0,93	-0,54	-0,29	
23. Usted confía sus secretos al enfermero?	0,56	2,29	3,72	3,85
24. Usted siente que recibe un cuidado individualizado?	0,91	-1,46	-0,99	
25. El enfermero implica a su familia en el proceso de cuidado?	0,64	-0,22	1,30	1,66
26. Usted cree que el enfermero comprende las necesidades (...)	1,71	-2,08	-1,40	-1,13
28. Usted confía en la evaluación clínica que el enfermero hace (...)	1,96	-2,34	-1,65	
29. Usted sabe el nombre del enfermero que lo atiende?	0,37	-0,54	1,43	1,96
30. Usted confía en los procedimientos que el enfermero realiza (...)	2,28	-2,34	-1,65	
31. Siente compañerismo del enfermero durante los cuidados?	1,62	-1,52	-0,76	
42. Sobre el toque del enfermero en usted:	0,76	-3,10	-2,20	
44. Sobre su familia, el enfermero cuando le atiende:	0,51	-0,47	2,17	3,68

*Cuestionario de relación interpersonal en el cuidado de enfermería; \dagger Parámetro de discriminación del ítem; \ddagger Parámetro de dificultad de la categoría 2 (Algunas veces); \S Parámetro de dificultad de la categoría 3 (La gran mayoría de las veces); \parallel Parámetro de dificultad de la categoría 4 (Siempre).

La Figura 3 presenta la Función de Información del Test (FIT) en la escala transformada (50,5), la cual demuestra que el QRIC tiene mayor información (curva más alta) en el intervalo de 25 a 45 puntos. Esto significa que él es más adecuado para medir el nivel de relación interpersonal en el cuidado de enfermería en pacientes que están en este intervalo. Demuestra, así, que el instrumento es más indicado para medir la baja efectividad en la relación interpersonal.

Del punto de vista interpretativo, cada ítem, juntamente con sus categorías de respuesta, que representan los conceptos teóricos carga informaciones para la interpretación del trazo latente. De ese modo, la construcción de la interpretación de la escala está basada en 62 indicadores de relación interpersonal en el cuidado de enfermería. Así el concepto de interacción contribuyó con 19 indicadores, el concepto comunicación con 20 indicadores, el concepto de transacción con 18 indicadores, el concepto de papel con 5 indicadores. El concepto de estrés no contribuyó con indicadores para la interpretación de la escala.

La Figura 4 presenta la escala de relación interpersonal en el cuidado de enfermería. Su primer nivel es demarcado por el entendimiento de la conversación del enfermero durante el atendimento como el eslabón inicial para el cuidado. En el nivel siguiente (30 a 39 puntos), la comunicación pasa a tener vía de doble mano, estableciéndose el proceso comunicativo. En seguida (40 y 49 puntos), se tiene a la transacción ganando fuerza a partir del reconocimiento de la identidad del paciente por el enfermero y la interacción con el reconocimiento del respeto en el cuidado. En el nivel 50 a 59 hay profundización de la relación interpersonal en el cuidado cuando en la transacción surge la percepción de un cuidado individualizado y en la interacción el sentimiento de compañerismo. Arriba de 60 puntos la relación interpersonal ultrapasa el umbral tenue de la tensión de un discurso, esencialmente, volcado a la situación de salud del paciente, con el relato de momentos divertidos e implicación de la familia, demarcando el nivel superior de la escala.

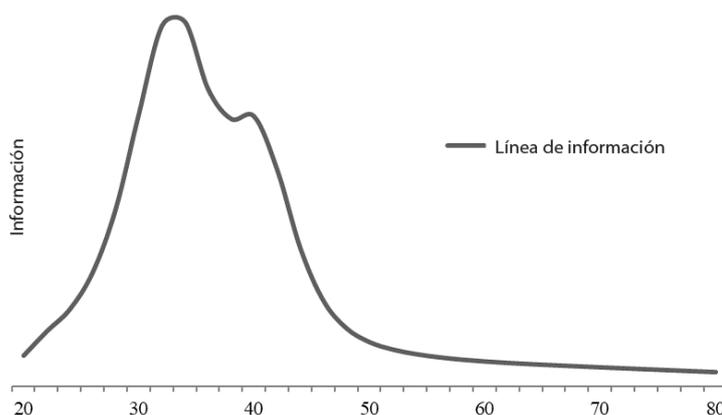


Figura 3 - Función de Información del Test. Fortaleza, CE, Brasil, 2015.

Nivel		Descripción
<30	Muy baja efectividad	Los pacientes en este nivel de la escala comprendieron algunas veces la conversación del enfermero durante el atendimento.
30 a 39	Baja efectividad	Los pacientes localizados en este nivel perciben el inicio de un proceso de comunicación efectivo, surgiendo el eslabón de confianza en la transmisión y recepción de mensajes. El proceso de comunicación es marcado, algunas veces, por la escucha a la conversación del paciente y comprensión de la conversación del paciente por el enfermero.
40 a 49	Moderada efectividad	En este nivel de relación interpersonal, el tiempo de realización de los cuidados es, algunas veces, evaluado como suficiente. La transacción pasa a ser más efectiva con el enfermero llamando al paciente por su nombre o como él gusta de ser llamado. Hay indicios del inicio de la formación de vínculo terapéutico con la percepción de cariño recibido durante la realización de los cuidados. Además, los pacientes sienten que sus necesidades de cuidado, algunas veces, fueron satisfechas por el enfermero. En la comunicación, la comprensión de los mensajes mejora a partir de la confianza en la conversación uno del otro y en el desempeño del lenguaje no verbal del enfermero. La transacción es marcada por la comprensión del enfermero de las necesidades que el tratamiento impone al paciente con el establecimiento de compromisos mutuos y el respeto a las opiniones uno del otro, además de la confianza del paciente en la evaluación clínica de la situación de salud y en los procedimientos realizados. Sin embargo, a pesar de este nivel de efectividad en la relación interpersonal, el toque del enfermero causa tensión en el paciente.
50 a 59	Alta efectividad	En este nivel es demostrada mayor efectividad de la relación interpersonal en el cuidado de enfermería con la intensificación de las características citadas en los niveles anteriores. La interacción es incrementada por el surgimiento esporádico de momentos divertidos durante los cuidados de enfermería. Todo el proceso de comunicación es demarcado por la interacción cara a cara habiendo alta efectividad del lenguaje no verbal en todos los encuentros. En la transacción, el paciente percibe que el enfermero se coloca en su lugar para entenderlo mejor, además de percibir que recibe un cuidado individualizado. La interacción es marcada por el sentimiento de compañerismo del enfermero durante los cuidados. Además, el toque del enfermero es recibido con tranquilidad por el paciente. En este nivel, para la realización de procedimiento, el enfermero solicita autorización.
>60	Muy alta efectividad	En este nivel hay alta efectividad en la relación interpersonal en el cuidado de enfermería, marcando la interacción, comunicación, transacción y el papel del enfermero y del paciente, incrementado por momentos divertidos en todos los encuentros y en el respeto al otro, demostrado por la solicitud de autorización para la realización de cualquier procedimiento por el enfermero. Es en este nivel que surge la implicación de la familia del paciente en el proceso de cuidado.

Figura 4 - Escala de relación interpersonal en el cuidado de enfermería. Fortaleza, CE, Brasil, 2015.

Discusión

La elaboración del QRIC se dio para permitir profundizar el teórico y su correspondencia empírica, pues implicó el análisis criterioso del modelo de King ⁽¹⁾, con examen de la literatura y realización de grupos focales exploratorios, permitiendo asociación entre los conceptos abstractos de la teoría e indicadores mensurables, trayendo para el QRIC contribución de la información y cultura implicadas en la asistencia de enfermería ⁽²²⁾.

Sobre la validación de contenido, el análisis de contenido implicando un grupo de especialistas es una técnica consolidada en los estudios de validación de fenómenos de enfermería ⁽²³⁾. La selección de especialistas de diferentes regiones permite adaptar el instrumento construido para el país, considerando la diversidad cultural, que, en estudios de este tipo no pueden ser despreciadas ⁽²⁴⁾. El análisis semántico permitió evaluar algunos aspectos del proceso de medida, que podrían afectar la recolección de datos, como el formato de las respuestas y los ítems de forma individual ⁽²⁵⁾. Esta etapa fue importante para la adecuación del instrumento piloto a la aplicación en los tres niveles de atención a la salud.

Sobre el proceso de análisis de las propiedades psicométricas el QRIC demostró adecuada consistencia interna por el alfa de Cronbach y por la Omega de McDonald. La comparación entre estos dos coeficientes evalúa el bias cometido al utilizarse una u otra medida ⁽¹⁴⁾. En este estudio, los valores muy próximos y elevados indican buena confiabilidad por los dos indicadores. Sobre la dimensionalidad el QRIC demostró poseer una dimensión dominante. Se trata de una etapa relevante en la investigación, a fin de identificar modelos adecuados para la comprensión del fenómeno de estudio ⁽⁹⁻¹⁰⁾.

Sobre los parámetros de los ítems, hubo buen desempeño de los referentes al concepto de comunicación, transacción e interacción, pues presentaron mejor poder de discriminar individuos con relación interpersonal en el cuidado de enfermería más efectiva.

Pero los ítems del concepto de papel que versaban sobre la confianza de secretos, saber el nombre del enfermero y el abordaje de la familia fueron los que menos diferencian los pacientes en el trazo latente y contribuyen con menor información psicométrica en el instrumento. La cantidad de información del ítem provee indicación de la precisión de la medida asociada a cada nivel de la escala ^(9-10,21). Una alternativa para ese resultado sería añadir ítems bien formulados del concepto de papel para aumentar la información y mejorar la mensuración de los individuos en los aspectos de este concepto. Es necesaria aún la realización de estudios sobre el estrés para aclarar su real implicación

como una dimensión del trazo latente, pues los ítems de este concepto fueron eliminados del QRIC.

Sobre el parámetro *b*, los resultados del QRIC demuestran casi todos los parámetros de dificultad (*b*) negativos. Se conjetura que, en virtud de los comportamientos contenidos en los ítems ser inherente de las interacciones humanas y de lo cotidiano de las personas que reciben cuidados de enfermería, y, así, practicados por los implicados en el proceso sin grandes esfuerzos, haya culminado con parámetros *b*, en su gran mayoría, negativos. Resultado semejante fue encontrado en estudio implicando el constructo "confort de familiares de personas en estado crítico" ⁽²⁵⁾.

Tratándose de la FIT, medida fidedigna de la TRI⁽²⁶⁾, el QRIC fue más fidedigno para medir relación interpersonal en los niveles de baja a mediana efectividad. Esto no perjudica su relevancia, pues las relaciones interpersonales en el cuidado con baja efectividad generan mayor preocupación a los enfermeros que las con alta.

De acuerdo con la escala construida, quedó perceptible la evolución de la efectución de la relación interpersonal en el cuidado de enfermería en cinco niveles. En el primer nivel, se inicia el proceso de comunicación. Los niveles siguientes demuestran cualitativamente los puntos de efectución de la relación interpersonal con la implicación de comportamientos relacionados a los conceptos de transacción e interacción, seguidos por el de papel. Esta interpretación de los niveles es una propiedad de los modelos de TRI, que posibilita la creación de un plano de cuidados para el paciente, conforme su score individual ⁽²¹⁾.

Es válido resaltar que la relación interpersonal figura como un instrumento básico del cuidar en enfermería y, de ese modo, es una habilidad fundamental para la realización de toda la actividad profesional. Vislumbrar la relación interpersonal bajo la óptica de la producción de una tecnología de mensuración es dar subsidio a la profesión como forma de evaluar su conducta cotidiana, permitiendo el espacio para que el conocimiento de las situaciones genere el movimiento de mejoría en la interacción del enfermero con el paciente.

Los componentes de la relación interpersonal se hacen primordiales en el desarrollo del cuidado con miras a su humanización, señalándose la necesidad de constante capacitación de los enfermeros, implicados en el proceso de cuidar, no solo en procedimientos técnicos, sino especialmente en su mejor calificación para el desarrollo de relaciones interpersonales seguras, aprendidas como herramientas profesionales de cuidado ⁽²⁷⁾. En ese sentido la mensuración de la relación interpersonal puede ser usada tanto para evaluar la competencia como para fortalecer esas habilidades en los grupos o individuos, pues éstas pueden ser

mejoradas con la instrucción y modificadas a lo largo del tiempo ⁽²⁸⁻²⁹⁾. Además, el presente instrumento puede ser utilizado para mejorar la comprensión del proceso de comunicación.

Estudio que ha desarrollado un instrumento para mensurar la comunicación mostró ser importante en diferentes situaciones y dar directivas para intervención individual o en grupos con la finalidad de mejorar las relaciones y el bienestar en el contexto de los servicios de salud, así como, reflexionar sobre el tema de manera educativa ⁽²⁹⁾.

En relación a las limitaciones, ni todos los conceptos de la teoría permanecieron representados en el instrumento final. Además, es necesaria la formulación de ítems que anclen en los niveles superiores de la escala, mejorando la mensuración en estos niveles.

Conclusión

El QRIC fue construido sobre el marco del Sistema Interpersonal del Modelo de Sistemas Abiertos Interactuantes resultando en un instrumento con 31 ítems y una escala interpretativa de cinco niveles. Demostró validez de contenido y presentó alta consistencia interna. El instrumento fue analizado en su dimensionalidad y vía TRI donde fue demostrada su validez. La visualización de los parámetros de los ítems y sus contribuciones individuales en la mensuración del trazo latente permitió la construcción de una escala con un modelo interpretativo que muestra esencialmente el cuán efectiva está la relación interpersonal en el cuidado de enfermería. La construcción de una interpretación para cada nivel de la escala se configura como el llenado de laguna en los estudios de mensuración de comportamiento en salud, yendo más allá de las respuestas comúnmente ofrecidas por tales instrumentos. Como el instrumento fue validado vía TRI y resultó en una escala interpretativa los resultados de su aplicación pueden ser comparables pues poseen en su estructura de análisis la misma métrica para mensuración del trazo latente.

La utilización del QRIC permitirá nuevos horizontes interpretativos, tanto en la práctica clínica como en la investigación en relación interpersonal en enfermería. Sus resultados podrán ser utilizados como coadyuvantes en la evaluación de la calidad del cuidado, así como en el re direccionamiento de prácticas de lo cotidiano que promuevan la mayor efectividad de la relación interpersonal en enfermería en los servicios de salud. Se espera que el uso del QRIC pueda subsidiar acciones que puedan contribuir en la elaboración de estrategias que sean facilitadoras de relaciones interpersonales en el cuidado de enfermería más efectivas.

Referencias

1. King I. King's conceptual system, theory of goal attainment, and transaction process in the 21st century. *Nurs Sci Q.* 2007; 20(2):109-11. doi: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0894318407299846>
2. Marcolino JAM, Iacoponi E. California Psychotherapy Alliance Scale as the patient version. *Rev Bras Psiquiatr.* 2001;23(2):88-95. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-44462001000200007>
3. Decker SE, Nich C, Carroll KM, Martino S. Development of the Therapist Empathy Scale. *Behav. Cogn Psychother.* 2014; 42(3):339-54. doi: <http://dx.doi.org/10.1017/S1352465813000039>
4. Formiga N, Rique J, Galvão L, Camino C, Mathias A. Multidimensional Scale Of Interpersonal Reactivity - EMRI: structural consistency of short version. *Rev Psic Trujillo.* [Internet]. 2011 [cited 2015 April 10]; 13(2):188-98. Available from: http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/rev_psicologia_cv/v13_2011_2/pdf/a05.pdf
5. Kirst-Conceição AC, Martinelli SC. Initial psychometric analysis of an child and youth empathy scale (EEmpa-IJ). *Aval. Psicol.* [Internet]. 2014 [cited 2015 May 12]; 13(3):351-8. Available from: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/avp/v13n3/v13n3a07.pdf>
6. Klakovich M, Cruz FA. Validating the Interpersonal Communication Assessment Scale. *JPNU.* 2006; 22(1):60-7. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.profnurs.2005.12.005>
7. Lopes RCC, Azeredo ZAS, Rodrigues RMC. Interpersonal Communication Assessment Scale: Psychometric Study of the Portuguese Version. *JPNU.* 2013; 29(1):59-64. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.profnurs.2012.04.010>
8. Galvão LKS, Camino CPS, Gouveia VV, Formiga NS. Proposal of a measure of empathy focused in groups: Factorial validity and internal consistency. *Psico.* [Internet]. 2010 [cited 2017 April 26]; 41(3):399-405. Available from: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistapsico/article/view/5923/5862>
9. Pasquali L. Principles of elaboration of psychological scales. *Rev Psiq Clín.* [Internet]. 1998 [cited 2014 Ago 10]; 25(5):206-13. Available from: <http://server2.docfoc.us/uploads/Z2015/12/16/PeCYBcAFoe/c2ce0c8de8ed987fc41dba3efa1ad442.pdf>
10. Pasquali L. Psychometrics. *Rev Esc Enferm USP.* 2009; 43(Esp):992-9. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342009000500002>
11. Borges JWP, Moreira TMM, Silva DB, Loureiro AMO, Menezes AVB. Adult nursing-patient relationship: integrative review oriented by the king interpersonal. *J Nurs UFPE on line.* 2017; 11(4):1769-78. doi: <http://dx.doi.org/10.5205/reuol.9763-85423-1-SM.1104201727>
12. Polit DF, Beck CT, Owen SV. Is the CVI an Acceptable Indicator of Content Validity? *Appraisal and*

- Recommendations. *Res Nurs Health*. 2007; 30(4):459-67. doi: <http://dx.doi.org/10.1002/nur.20199>
13. Nunes CHSS, Primi R. Impact of the sample size in the item and subject's parameters estimates under item response theory. *Aval Psicol*. [Internet]. 2005 [cited 2015 May 26]; 4(2):141-53. Available from: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712005000200006
14. Campo-Arias A, Villamil-Vargas M, Herazo E. Reliability and dimensionality of the alcohol use disorders identification test (AUDIT) in university students from Tunja (Colombia). *Psciol Caribe*. [Internet]. 2013 [cited 2015 Oct 15]; 30(1):sp. Available from: <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/psicologia/article/view/4377/6769>
15. Hayton JC, Allen DG, Scarpello V. Factor retention decisions in exploratory factor analysis: a tutorial on parallel analysis. *Organ Res Meth*. [Internet]. 2014 [cited 2015 Jun 05]; 7(2):191-205. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1094428104263675>
16. Fox J. The R Commander: a basic-statistics graphical user interface to R. *J. Stat. Software*. [Internet]. 2005 [cited 2015 Jul 01]; 14(9):1-42. Available from: <https://www.jstatsoft.org/article/view/v014i09/v14i09.pdf>
17. Revelle W. *Psych: procedures for psychological, psychometric, and personality research*. Evaston: Northwestern University; 2010. Available from: <http://personality-project.org/r/psych-manual.pdf>
18. Vitoria F, Almeida LSE, Primi R. Psychological test's unidimensionality: concept, procedures and difficulties in their assessment. *Psic* [Internet]. 2006 [cited 2017 Mar 20]; 7(1):1-7. Available from: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-73142006000100002&lng=pt&nrm=iso
19. Chalmers RP. Mirt: a multidimensional item responsetheory package for the R environment. *J Stat Software*. [Internet]. 2012 [cited 2015 Jul 1]; 48(6):1-29. Available from: <https://www.jstatsoft.org/article/view/v048i06/v48i06.pdf>
20. Nguyen TH, Han H, Kim MT, Can K, Chan S. An Introduction to Item Response Theory for Patient-Reported Outcome Measurement. *Patient*. 2014; 7(1):23-35. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s40271-013-0041-0>
21. Sartes LMA, Souza-Formigoni MLO. Advances in psychometrics: from Classical Test Theory to Item Response Theory. *Psicol Reflex Crit*. 2013;26(2):241-250. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-79722013000200004>
22. Fleck MPA, Chachamovich E, Trentini CM. WHOQOL-OLD Project: method and focus group results in Brazil. *Rev Saúde Pública*. 2003; 37(6):793-9. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102003000600016>
23. Medeiros RKS, Ferreira MA Júnior, Pinto DPSR, Vitor AF, Santos VEPS, Barichello E. Pasqualis model of content validation in the nursing researches. *Rev Enferm Ref*. [Internet]. 2015 [cited 2015 Ago 10]; 4(4):127-35. Available from: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0874-02832015000100014
24. Carvalho REFL, Cassiani SHB. Cross-cultural adaptation of the Safety Attitudes Questionnaire - Short Form 2006 for Brazil. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2012; 20(3): 575-82. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692012000300020>
25. Freitas K, Menezes I, Mussi F. Validation of the Comfort scale for relatives of people in critical states of health. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2015; 23(4):660-8. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-1169.0180.2601>
26. Couto G, Primi R. Item Response Theory (ITR): elementary concepts for dicotomic items models. *Bol Psicol*. [Internet]. 2011 [cited 2017 Ago 8]; 56(134):001-15. Available from: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/bolpsi/v61n134/v61n134a02.pdf>
27. Formozo GA, Oliveira DC, Costa TL, Gomes AMT. Interpersonal relations in health care: an approach to the problem. *Rev Enferm UERJ*. [Internet]. 2011 [cited 2017 Ago 8]; 20(1):124-7. Available from: <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/4006/2775>
28. Pereira TJ, Puggina AC. Validation of the self-assessment of communication skills and professionalism for nurses. *Rev Bras Enferm*. 2017; 70(3):588-94. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0133>
29. Puggina AC, Silva MJP. Interpersonal Communication Competence Scale: Brazilian translation, validation and cultural adaptation. *Acta Paul Enferm*. 2014; 27(2):108-14. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201400020>

Recibido: 17.05.2017

Aceptado: 17.09.2017

Correspondencia:

José Wicto Pereira Borges
 Universidade Federal do Piauí
 Br 343, Km 3,5. Campus Amilcar Ferreira Sobral
 Bairro: Meladão
 CEP: 64800-000, Floriano, PI, Brasil
 E-mail: wictoborges@yahoo.com.br

Copyright © 2017 Revista Latino-Americana de Enfermagem

Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY.

Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Esta es la licencia más servicial de las ofrecidas. Recomendada para una máxima difusión y utilización de los materiales sujetos a la licencia.