

## Validación de un formato para algunos diagnósticos de enfermería de interés en la familia

### Validation of a format for some nursing diagnosis of interest in the family

Claudia Consuelo Domínguez-Nariño, Fabio Alberto Camargo-Figuera, Janeth Patricia Flórez-García, Lady Johana Domínguez-Torres, Diego Antonio Luna-Figueroa

Universidad Industrial de Santander. Facultad de Salud. Escuela de Enfermería. Santander, Colombia.

---

#### RESUMEN

**Objetivo:** determinar la validez de criterio de un formato de valoración de tamizaje para algunos diagnósticos de enfermería de interés en la familia.

**Métodos:** el diseño utilizado fue la Evaluación de Tecnologías o Pruebas Diagnósticas. Fueron estudiadas 204 familias de la ciudad de Bucaramanga, Colombia. Entre septiembre y octubre de 2008 se realizó valoración de las familias, primero a través de un formato de valoración de tamizaje para sospechar la presencia de algunos diagnósticos de enfermería, seguido de, y aplicado independientemente, un formato de valoración focalizada para la confirmación de la presencia de los diagnósticos de enfermería aplicables a la familia. Con dichos formatos se evaluaron 10 etiquetas diagnósticas NANDA-I. Para determinar la validez del formato de tamizaje se calcularon las características psicométricas que indicaban su validez de criterio.

**Resultados:** se obtuvo los altos valores operativos del formato de tamizaje, presentado en altas sensibilidades, especificidades, áreas bajo la curva, valores predictivos y likelihood ratio's. A partir de la valoración focalizada se obtuvo la prevalencia de los diagnósticos de enfermería evaluados en la familia, los más prevalentes fueron las conductas generadoras de salud, manejo inefectivo del régimen terapéutico familiar, y los menos frecuentes fueron conflicto del rol parental, riesgo de deterioro de la vinculación entre los padres y el lactante niño.

**Conclusiones:** el instrumento de tamizaje resulto ser un instrumento válido para las etiquetas diagnósticas de NANDA-I incluidas en el presente estudio, alcanzando una buena validez de criterio.

**Palabras clave:** proceso de enfermería, diagnósticos de enfermería, valoración, familia.

---

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the validity of criteria of a screening assessment format for some nursing diagnoses of interest in the family.

**Methods:** The design used was Evaluation of Technologies or Diagnostic Tests. Two hundred and four families from Bucaramanga city in Colombia were studied. The assessment of families occurred from September to October, 2008. Firstly, a format of screening assessment was used to detect the presence of some nursing diagnoses, and then, a focalized assessment format for confirmation of nursing diagnoses applicable to the family was made. With these formats, ten diagnostic labels NANDA-1 were evaluated. The psychometric characteristics indicating criterion validity were estimated to determine the validity of the screening format.

**Results:** High operational values of the screening format were achieved, in terms of high sensitivity, specificity, areas under the curve, predictive values and likelihood ratios. Based on focalized assessment, the most prevalent nursing diagnoses evaluated in the family were health-generating behaviors, ineffective management of family therapeutic regimes whereas the least frequent were conflicts with the parent role, risk of deterioration of the linking between parents and the breast-fed child.

**Conclusions:** The screening instrument proved to be a valid instrument for the diagnostic labels of NANDA-1 included in the present study. The validity of criteria was good.

**Keywords:** nursing process, nursing diagnoses, assessment, family

---

## INTRODUCCIÓN

Uno de los importantes centros de interés de enfermería, es comprender la relación familia-salud y para ello se requiere una visión holística, integral y de reflexión de los hechos de la vida familiar y su importancia en la salud. La salud familiar está enmarcada en su legado genético, psicológico, socio-histórico y cultural.<sup>1,2</sup>

La enfermería cuenta con una herramienta valiosa como lo es el Proceso de Atención de Enfermería (PAE), definido este como un método científico que permite brindar cuidados de manera racional, lógica y sistemática y tiene como objetivo dar respuesta a las necesidades de la persona, la familia y las comunidades. El PAE se desarrolla en 5 etapas: valoración, diagnóstico del problema real o potencial que afecta a la familia (enunciado o etiqueta diagnóstica NANDA-I), planeación de los cuidados, ejecución del plan de cuidados y evaluación de dicho plan; en términos de la eficacia y efectividad y eficiencia.<sup>3,4</sup>

---

Al aplicar el PAE a la familia nos enfrentamos con un gran reto desde su primera etapa, pues es en la valoración donde se recogen y organizan los datos de la familia y su entorno; teniendo como fuente primaria de información a la familia y como segunda fuente la observación realizada por enfermería en el momento de la valoración. Es en esta primera etapa que los formatos de valoración se convierten en una herramienta importante para la recolección, organización y acceso a los datos y surge la necesidad de diseñar y validar desde enfermería un formato de valoración enfocado en la salud familiar.

En la bibliografía revisada encontramos que diversos estudios han validado formatos que valoran a individuos o a la familia desde el modelo de riesgo y no desde la promoción de la salud; algunos de ellos son: el diseño y validación de formatos de enfermería de valoración de tamizaje para: recién nacido,<sup>5</sup> recién nacido y su agente de cuidado,<sup>6</sup> recién nacido de alto riesgo,<sup>7</sup> niños en edad escolar,<sup>8</sup> la mujer gestante<sup>9</sup> y el adulto,<sup>10</sup> el instrumento para la investigación de la salud familiar y el riesgo familiar total 7-70,<sup>11</sup> el ecomapa, el familiograma y el APGAR familiar.<sup>12</sup>

Existen dos tipos de valoración; la valoración de tamizaje que permite reunir datos para sospechar diagnósticos de enfermería, base de nuestra investigación, y la valoración focalizada que permite recoger información sobre las características definitorias de un diagnóstico de enfermería sospechado con anterioridad y así confirmar o descartar su presencia.<sup>13</sup>

Es necesario que dicho formato de valoración cumpla con las características psicométricas de validez<sup>14</sup> que permitan determinar los diagnósticos de enfermería presentes en la familia, y a su vez fortalecer el cuerpo de conocimientos de la profesión a través de procesos investigativos que sustenten científicamente el quehacer profesional y oriente de una manera más efectiva el cuidado de enfermería a la familia. Por lo anterior, el objetivo del presente estudio es determinar la validez de criterio de un formato de valoración de tamizaje para algunos diagnósticos de enfermería de interés en la familia aplicado en el escenario de la comunidad.

## MÉTODOS

El diseño utilizado para realizar el presente estudio fue la Evaluación de Tecnologías o Pruebas Diagnósticas.<sup>15,16</sup> La población objeto de estudio estuvo conformada por familias pertenecientes al área de influencia de algunos centros de atención primaria de la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana, Colombia. Se calculó un tamaño de la muestra en el subprograma Statcalc de Epi Info 6.04d<sup>17</sup> teniendo en cuenta los siguientes criterios: un nivel de confianza del 95 %, una sensibilidad esperada de 80 %, considerando que el límite inferior del intervalo de confianza del 95 % debe estar sobre el 70 % dando como resultado un tamaño de la muestra de 204 familias.<sup>18,19</sup>

La selección de las familias que participaron en el presente estudio fue por medio de un muestreo no probabilístico, por conveniencia, seleccionando de cada familia a un informante para la entrevista. Los criterios de inclusión fueron: miembros de familias en edades entre los 18 a 99 años, residentes en Bucaramanga o su área metropolitana y que la persona se encuentre presente en el momento de la valoración dentro de sus casas. Se excluyó del estudio aquellas familias en las que el representante o informante familiar que no estuviese en pleno uso de sus facultades mentales.

Para la valoración de las familias fueron elaborados dos instrumentos, el primero fue un formato de valoración de tamizaje que contó con 36 preguntas, este permitía a la enfermera, de manera rápida y sencilla sospechar la presencia de algunos diagnósticos de enfermería (anexo 1); el segundo fue un formato de valoración focalizada que contenía 45 preguntas que le indicaban a la enfermera, por medio de una valoración más extensa y focalizada, la confirmación de la presencia de los diagnósticos de enfermería (anexo 2), ambos formatos fueron diseñados para poder sospechar o determinar la presencia de las características definitorias de los diagnósticos de enfermería aplicables a la familia, información obtenida de la clasificación de diagnósticos de enfermería de NANDA-I<sup>20</sup> y recomendaciones para su valoración así como la indicación de características definitorias principales por parte de Carpenito.<sup>21</sup>

Con dichos formatos se evaluaron 10 etiquetas diagnósticas NANDA-I de interés en la práctica comunitaria de enfermería para su valoración en la familia y se obtuvieron variables socio demográficas de la familia y del entrevistado como edad, género, ocupación, tipología familiar, estrato socioeconómico, tipo de vivienda, servicios públicos. Las etiquetas diagnósticas utilizadas junto sus códigos para identificar en la familia fueron: 0084 Conductas generadores de salud, 00078 Manejo inefectivo del régimen terapéutico familiar, 00056 Deterioro del rol parental, 00058 Riesgo de deterioro de la vinculación entre los padres y el niño lactante, 00064 Conflicto del rol parental, 00098 Deterioro en el mantenimiento del hogar, 00073 Afrontamiento familiar ineficaz: comprometido, 00073 Afrontamiento familiar incapacitante, 00063 Procesos familiares disfuncionales: alcoholismo y 00062 Riesgo de cansancio del rol de cuidador.

Los datos fueron recolectados en la entrevista a un representante de la familia donde previa lectura del consentimiento informado y aceptación verbal de participación en el estudio un investigador aplicó el formato de valoración de tamizaje para la sospecha diagnóstica y pasado 15 minutos de manera independiente otro investigador diferente al primero aplicó el formato de valoración focalizada. El periodo de recolección comprendió entre septiembre y octubre del año 2008, aplicando los formatos de valoración de tamizaje y focalizada a los 204 representantes de grupos familiares.

Para el procesamiento y calidad de los datos, se realizó una primera revisión de los formatos una vez diligenciados en busca de errores o inconsistencias y luego justo antes de la digitación en la base de datos de la encuesta. Los datos obtenidos en la primera valoración (formato valoración de tamizaje) y segunda valoración (formato de valoración focalizada) se consignaron en una base de datos doble e independiente en el programa Epi Info v.6.04d<sup>17</sup> y se empleó el subprograma Check de Epi Info para restringir la captura de los datos y disminuir la presencia de errores en la digitación. Luego se confrontaron las dos bases de datos con el subprograma Validate de Epi Info con el objetivo de detectar errores en la digitación que se corrigieron antes de realizar el análisis de los datos.

Para el análisis se exportó la base de datos al programa Stata 10<sup>22</sup> y se realizó un análisis descriptivo de las características generales de la población del estudio.<sup>23</sup> Las variables cualitativas (nominales y ordinales) fueron descritas en frecuencias absolutas y relativas; las variables cuantitativas se expresarán con media y derivación estándar. Para determinar la validez del formato de tamizaje de diagnósticos de enfermería enfocado en la valoración de la salud familiar, se calcularon las características psicométricas del formato que indicaban su validez de criterio,<sup>24,25</sup> como especificidad (ES), sensibilidad (SE), valor predictivo positivo (VPP), valor predictivo negativo (VPN) y sus respectivos intervalos de confianza del 95 % (IC95 %) para cada diagnóstico de enfermería, asumiendo como patrón de oro el formato de valoración focalizada y siendo la prueba o test a evaluar el

formato de valoración de tamizaje. Adicionalmente se calcularon la eficiencia de la prueba, los valores de razón de probabilidad positiva de la prueba o likelihood ratio positivo y razón de probabilidad negativa de la prueba o likelihood ratio negativo y el área bajo la curva junto con sus IC95 %.

El estudio cumplió con todas las recomendaciones éticas para la investigación en humanos, establecidas en la resolución 008430 del Ministerio de Salud de Colombia<sup>26</sup> y de acuerdo a esta el presente estudio se clasificó como un estudio sin riesgo, dado que no realizaba intervención por ser de carácter observacional. Todos los participantes del estudio dieron su consentimiento informado.

## RESULTADOS

En este estudio se valoraron 204 miembros de grupos familiares de Bucaramanga y su área metropolitana. La edad mediana de los informantes familiares fue de 27 años, con un rango de 18 a 75 años; la ocupación del informante familiar fue principalmente empleado con 83(40,69 %), estudiante 66 (32,35 %), hogar 27(13,24 %), independiente 24(11,76 %), pensionada 3 (1,47 %), cesante 1 (0,49). En la tabla 1 se pueden observar la descripción de las principales características de las familias valoradas.

**Tabla 1.** Descripción de las características generales de la muestra de familias participantes del estudio

VARIABLES	n	%
<b>Tipología Familiar</b>		
Nuclear	118	57,8
Monoparental	39	19,2
Extensa modificada	22	10,8
Otra	25	12,3
<b>Nivel Socioeconómico</b>		
Alto	5	2,5
Medio	121	59,3
Bajo	78	38,2
<b>Tipo de vivienda</b>		
Propia	117	57,3
Arrendada	82	40,2
Otra	5	2,5
<b>Paredes de la vivienda</b>		
Concreto	193	94,6
Madera	6	2,9
Otro material	5	2,5

Dormitorios en la vivienda		
1	15	7,4
2	46	22,5
3	82	40,2
4 o más	61	29,9

El formato de valoración de tamizaje de diagnósticos de enfermería enfocado en la salud familiar presentó: Una sensibilidad por encima del 90 % en 4 de los 10 diagnósticos de enfermería; siendo los valores más altos para los diagnósticos: riesgo de deterioro de la vinculación entre los padres y el lactante/niño, conductas generadoras de salud, riesgo de cansancio del rol de cuidador, conductas generadoras de salud entre otros. La sensibilidad más baja fue para el diagnóstico deterioro del rol parental. La especificidad en 7 de los 10 diagnósticos de enfermería estuvo por encima del 90 %, siendo los valores más altos para riesgo de deterioro de la vinculación entre los padres y el lactante/niño, deterioro del rol parental y procesos familiares disfuncionales: alcoholismo entre otros y el más bajo fue para el diagnóstico conductas generadoras de salud. Los demás resultados de la validez de criterio del formato de valoración de enfermería de tamizaje se presentan en la tabla 2.

**Tabla 2.** Propiedades la validez de criterio, su rendimiento y valores operativos del formato de valoración de tamizaje para los diagnósticos de enfermería enfocados en la salud familiar

DIAGNÓSTICO	SE (IC95%)	ES (IC95%)	VPP %	VPN %	LR (+)	LR (-)	Eficiencia %	ABC (IC95%)
0084 Conductas Generadores de Salud	97,3% (93,1 - 99,2)	51,7% (38,2 - 65)	83,5	88,2	2,0	0,05	84,3	0,75 (0,68 - 0,71)
00078 Manejo Inefectivo del Régimen Terapéutico Familiar	76% (66,3 - 84,2)	89,8% (82,5 - 94,8)	86,9	80,8	7,5	0,27	83,3	0,82 (0,78 - 0,8)
00056 Deterioro del Rol Parental	57,1% (34 - 78,2)	98,9% (96 - 99,9)	85,7	95,2	51,4	0,43	94,5	0,78 (0,67 - 0,9)
00058 Riesgo de Deterioro de la Vinculación entre los Padres y el Lactante Niño	100% (66,4 - 100)	99,5% (97,1 - 100)	90	100	189	0,1	99,5	0,99 (0,99 - 1)

00064 Conflicto del Rol Parental	90,9% (58,7 - 99,8)	97,4% (85,1 - 100)	66,7	99,5	34,4	0,09	97,0	0,94 (0,85 - 1)
00098 Deterioro en el Mantenimiento del Hogar	61,9% (38,4 - 81,9)	94,5% (90,1 - 97,3)	56,5	95,6	11,3	0,4	91,1	0,78 (0,67 - 0,89)
00073 Afrontamiento Familiar Ineficaz: Comprometido	88,9% (65,3 - 98,6)	93,5% (89 - 96,6)	57,1	98,9	13,8	0,1	93,1	0,91 (0,84 - 0,98)
00073 Afrontamiento Familiar Incapacitante	82,9% (66,4 - 93,4)	81,7% (75 - 87,2)	48,3	35,2	4,52	0,21	81,9	0,82 (0,75 - 0,89)
00063 Procesos Familiares Disfuncionales: Alcoholismo	89,7% (72,6 - 97,8)	98,9% (95,9 - 99,9)	92,9	98,3	78,4	0,1	97,6	0,94 (0,89 - 1)
00062 Riesgo de Cansancio del Rol de Cuidador	95,8% (78,9 - 99,9)	94,4% (90,0 - 97,3)	69,7	99,4	17,2	0,04	94,6	0,95 (0,90 - 0,99)

SE = Sensibilidad, ES = Especificidad, IC95% = Intervalo de confianza del 95%, ABC = Área bajo la curva

VPP = Valor predictivo positivo, VPN = Valor predictivo negativo, LR (+) = Razón de probabilidad positiva de la prueba o likelihood ratio positivo, LR (-) = Razón de probabilidad negativa de la prueba o likelihood ratio negativo.

A partir de la aplicación del formato de valoración focalizada se pudo obtener la prevalencia de los diagnósticos de enfermería evaluados en la familia, siendo los más prevalentes, conductas generadoras de salud, manejo inefectivo del régimen terapéutico familiar, y los menos frecuentes fueron conflicto del rol parental, riesgo de deterioro de la vinculación entre los padres y el lactante niño, como se puede observar en la tabla 3.

**Tabla 3.** Prevalencia de diagnósticos de enfermería de interés en la familia de acuerdo al formato de valoración focalizada.

DIAGNÓSTICO	n	%	IC 95%
0084 Conductas Generadoras de Salud	146	72	65 - 77,6
00078 Manejo Inefectivo del Régimen Terapéutico Familiar	96	47,1	40 - 54,2
00073 Afrontamiento Familiar Incapacitante	35	17,2	12 - 23
00063 Procesos Familiares Disfuncionales: Alcoholismo	29	14,2	9,73 - 19,8
00062 Riesgo de Cansancio del Rol de Cuidador	24	12	7,7- 17,1
00098 Deterioro en el Mantenimiento del Hogar	21	10,4	6,5 - 15,5
00056 Deterioro del Rol Parental	21	10,4	6,6 - 15,5
00073 Afrontamiento Familiar Ineficaz: Comprometido	18	8,8	5,3 - 13,6
00064 Conflicto del Rol Parental	11	5,5	2,8 - 9,63
00058 Riesgo de Deterioro de la Vinculación entre los Padres y el Lactante/Niño	9	4,5	2,1 - 8,45

## DISCUSIÓN

El objetivo central del presente estudio fue determinar la validez de criterio de un instrumento de valoración de tamizaje utilizado para algunos diagnósticos de enfermería de interés en la familia aplicado en el ámbito comunitario, con el fin de contribuir a la utilización y práctica del lenguaje estandarizado por medio del proceso de enfermería en la valoración de la salud familiar y permitiendo así el fortalecimiento de un cuerpo de conocimientos propio de la ciencia enfermera,<sup>27</sup> porque de acuerdo con lo que afirma Gordon sin un lenguaje la enfermería es invisible, sin un lenguaje de diagnóstico, la práctica profesional se reduce a la mera descripción de tareas utilizadas en la intervención.<sup>28</sup>

El PAE tiene como objetivo dar respuesta a las necesidades de la persona, la familia y las comunidades, por tal motivo se hace necesario el tener un instrumento propio de valoración válido. Todo esto justificado en el hallazgo de la escasa literatura acerca de instrumentos de valoración de la familia para la evaluación de diagnósticos de enfermería, algunos de ellos dirigidos a la comunidad,<sup>29</sup> al cuidado en el hogar,<sup>30</sup> otros dirigidos a la familia pero realizando valoración desde los patrones de salud de Gordon<sup>31, 32</sup> aunque en ninguno de los artículos antes citados se muestran resultados de evaluación de las propiedades de cualquier tipo de validez como lo hace el presente trabajo.

Estos resultados buscan, como lo afirma Pérez-Giraldo,<sup>33</sup> motivar a los profesionales de enfermería para que retomen a la familia como objeto, medio y fin del cuidado; siendo la familia una entidad que puede en sí misma necesitar de la enfermera para el manejo de respuestas humanas en un proceso continuo de salud o enfermedad, y donde el uso de un formato de valoración de tamizaje facilitara la atención domiciliaria de la familia, brindando una atención integral y de calidad, logrando enfermería fortalecer su independencia y reconocimiento como pilar fundamental en el sistema de salud para la atención de la familia en la comunidad. Y donde una vez los diagnósticos de enfermería sean establecidos se puedan determinar las áreas de intervención enfermera y así dirigiendo la atención a las familias orientando los cuidados al mantenimiento y la mejora de la salud familiar, facilitando su adaptación en momentos de crisis, ayudándolas a determinar y usar los recursos disponibles para la toma de decisiones en las estrategias de afrontamiento adecuadas.<sup>34</sup>

Las enfermeras disponen de herramientas para su actuación y evaluación en la atención de enfermería a la familia, para ello cuentan con la Clasificación de Intervenciones de Enfermería<sup>35</sup> y la Clasificación de Resultados de Enfermería.<sup>36</sup> En la Clasificación de Intervenciones de Enfermería<sup>35</sup> el campo cinco recopila las destinadas a la familia, agrupándolas en tres clases: cuidados de un nuevo bebé, cuidado de crianza de un nuevo bebé y cuidado de la vida. Los resultados<sup>36</sup> describen el estado, la conducta o el funcionamiento de la salud de la familia en conjunto o, de forma individual, el de cada uno de sus miembros, clasificados en estado del cuidador familiar, estado de salud de los miembros de la familia y bienestar familiar. Siendo así, unas veces establecidos los diagnósticos, las intervenciones y los resultados de enfermería la enfermera podrá determinar su eficacia y su impacto en la salud familiar, realizando ensayos clínicos aleatorizados así como estudios anteriores lo han hecho con la intervención individual.<sup>37,38,39</sup>

En esta investigación se determinó por primera vez los valores operativos de un formato de valoración de enfermería para tamizar o sospechar algunos diagnósticos de enfermería en la familia, teniendo como prueba de referencia a la valoración de enfermería focalizada, dando resultados satisfactorios. El instrumento de tamizaje para estos 10 diagnósticos de enfermería en la familia, resultó ser una prueba diagnóstica válida, donde según los hallazgos encontrados se demuestra que todas las etiquetas diagnósticas de NANDA-I alcanzaron un alto grado de validez de criterio, evidenciada en altos valores de sensibilidad, especificidad, valores predictivos, likelihood ratio, eficiencia y área bajo la curva. La mayoría de los valores operativos de validez estuvieron por encima de aquellos ideales para este tipo de estadísticos,<sup>40</sup> mayores de 70 % y específicamente para los valores de likelihood ratio positivo se logro valores por encima del ideal de  $e \gg 10$  en 7 de los 10 diagnósticos de enfermería y para los valores de likelihood ratio negativo un valor ideal de  $d > 0.10$  fue obtenido para 4 de los 10 diagnósticos de enfermería.<sup>41</sup>

Así mismo, se determinó por primera vez a través de un formato de valoración de enfermería focalizada la prevalencia de algunos diagnósticos de enfermería aplicables a la familia en una ciudad intermedia de Colombia. Evidenciando el potencial de intervención enfermera en la familia donde un 80 % de la muestra presentó el diagnóstico de Conductas generadores de salud, llamando la atención este resultado, dado que es un diagnóstico positivo y bienestar. Al igual, una alta prevalencia fue reportada para el diagnóstico Manejo inefectivo del régimen terapéutico familiar, donde casi la mitad de las familias participantes lo presentaron, y haciendo necesaria la implementación de programas de atención primaria en salud que vinculen a la familia con el objetivo de mejorar la adherencia no solo a la medicación sino también a la totalidad del régimen terapéutico instaurado en la familia.

Probablemente, este es solo el comienzo de una nueva generación de conocimiento y apertura a este campo de acción para el profesional de enfermería, que al tomar a la familia como sujeto de su cuidado, apoya los esfuerzos nacionales por fortalecer la salud familiar y comunitaria, haciendo énfasis en la promoción de la salud y de los espacios y estilos de vida saludables.

Finalmente, a consideración de los autores de esta investigación, sugerimos, se continúe con la investigación de lenguaje estandarizado de enfermería NANDA-I-NIC-NOC, para lograr que un futuro cercano, esta herramienta diagnóstica alcance una mayor validez de criterio y reproducibilidad, este último no fue contemplado para este estudio y que consideramos es pertinente se incluya en posteriores ajustes del mismo.

Se hace necesario que enfermería evalúe sus herramientas de valoración con el fin tener instrumentos válidos y de contribuir a su cuerpo de conocimiento, su lenguaje estandarizado NANDA-I, NIC, NOC, así como el uso del método científico enfermero, el PAE, fortaleciéndose como ciencia. Aquí los hallazgos permiten recomendar el uso del formato de valoración de tamizaje para determinar la presencia de algunos diagnósticos de enfermería en la familia que facilitara la atención de enfermería a la familia en la comunidad, orientando los cuidados al mantenimiento y la mejora de la salud familiar.

En esta investigación se demuestran las buenas propiedades psicométricas de un formato de valoración de enfermería para tamizar algunos diagnósticos de enfermería en la familia, teniendo como prueba de referencia a la valoración de enfermería focalizada. El instrumento de tamizaje resultó ser un instrumento válido para las etiquetas diagnósticas de NANDA-I incluidas en el presente estudio, alcanzando una buena validez de criterio.

## **Anexo 1**

### **FORMATO DE TAMIZAJE DE VALORACION FAMILIAR DE ENFERMERIA**

#### **INFORMACIÓN BÁSICA**

Nº \_\_\_\_\_

Fecha de Valoración: \_\_\_\_\_ Apellidos de la Familia: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_ Barrio \_\_\_\_\_  
Teléfono \_\_\_\_\_

Informante de la familia: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_ Ocupación: \_\_\_\_\_ Estrato Socioeconómico  
\_\_\_\_\_

#### **Sobre las personas que conviven con usted**

Nombre Ocupación Edad Parentesco familiar Seguridad Social Contributivo  
Subsidiado

#### **DESCRIPCIÓN DE LA VIVIENDA Y EL BARRIO**

Tipo de vivienda: Propia \_\_\_\_ En arriendo \_\_\_\_ Inquilinato \_\_\_\_ Invasión \_\_\_\_ Transitoria  
\_\_\_\_\_

Paredes y/o techo de cartón: Concreto\_\_ Madera\_\_ Tapia\_\_ Cartón o desechos:  
 \_\_\_

Número de Dormitorios: 1\_\_ 2\_\_ 3\_\_ 4\_\_ o más\_\_ Cocina separada del  
 dormitorio: si\_\_ no\_\_

Servicio: Acueducto y alcantarillado\_\_ Electricidad\_\_ Teléfono\_\_ Gas natural\_\_ o  
 Propano\_\_

Recolección de basura: \_\_ Cuantas veces a la semana: 1\_\_ 2\_\_ 3\_\_ más\_\_  
 Transporte \_\_

Calles pavimentadas: \_\_ Centro de Salud: \_\_ Instituciones educativas: \_\_ Centros  
 deportivos: \_\_ Plaza de Mercado: \_\_ Supermercados\_\_ Tiendas \_\_ Centro  
 religioso: \_\_.

### DIAGNÓSTICO Y PREGUNTAS

<b>CONDUCTAS GENERADORAS DE SALUD</b>
<b>SI__ NO__</b>
1. ¿Cómo ha sentido la salud de su familia los últimos seis meses? Excelente_ Regular_ Mal_
2. ¿Le gustaría aprender cosas nuevas para el cuidado de su familia? Si__ No__
3. ¿Cuándo alguien de la familia se enferma van a? Médico__ Enfermera__ Odontólogo__ Otro__ Cual_____.
4. ¿Los niñ@s tienen carnet de vacunas al día? Si__ No__
<b>DETERIORO EN EL MANTENIMIENTO DEL HOGAR</b>
<b>SI__ NO__</b>
5. Usted considera que su familia mantiene la casa en: orden ____ Desorden ____
6. ¿Quién se encarga de los oficios de la casa? Mamá__ Papá__ Hijos__ Abuel@ __ Otro__
7. ¿En su casa cuantas personas duermen por habitación? 1__ 2__ 3__ 4__ 5__ más__
8. ¿Tiene animales domésticos: Si__ No__
Cuantos: 1__ 2__ o más__
<b>MANEJO INEFECTIVO DEL REGIMEN TERAPEUTICO FAMILIAR</b>
9. Los medicamentos que toman en la familia son Formulados por: Médico__ Droguería__ Familiar__ Amigo o Vecino__
10. Los medicamentos formulados por el médico en los niños se toman: Hasta terminarlos__ Como ordena el médico__ Hasta que el niño se sienta mejor__ No aplica__ Los Medicamentos en los adultos se toman: Hasta terminarlos__ Como ordena el médico__ Hasta sentirse mejor__ No los toma__ (Si respondió no los toma pase a pregunta 11 de lo contrario a 12)
Con Vacunas: Si__ No__
11. La razón por la cual no toma los medicamentos ordenados por el

médico es: Son costosos__ Saben mal__ Producen malestar__ Confía mas en los medicamentos naturales __ <b>Si usted es padre o madre de familia responda, de lo contrario pase a pregunta 17</b>
12. ¿Dedica tiempo en el día para estar con sus hijos? Si__ No__ Algunas veces__ No aplica__
13. ¿Se siente usted querid@ por sus hijos? SI__ NO__ Algunas veces__ No aplica__
<b>CONFLICTO DEL ROL PARENTAL</b>
<b>SI__ NO__</b>
<b>DETERIORO PARENTAL</b>
<b>SI__ NO__</b>
14. ¿Cómo solucionan las dificultades con sus hij@s? Hablando__ Gritando__ No poniéndoles cuidado__ Castigo físico __ No aplica__
15. ¿Se siente usted capaz de crear un ambiente sano para la crianza de sus hijos? SI__ NO__ No aplica__
16. ¿Qué tipo de acción usa para mostrarle afectos a sus hijos?
<b>Papá__</b> Abrazos__ Besos__ Palabras de ánimo__ Compañía__ otro __ Cual_____ No aplica__
<b>Mamá__</b> Abrazos__ Besos__ Palabras de ánimo__ Compañía__ otro __ Cual_____ No aplica__
<b>Si usted tiene hij@s entre 0 a 12 años Pase a la pregunta 22 de lo contrario pase a la 23. Si usted es hijo responda:</b>
17. ¿Sus padres dedican tiempo al día para estar con usted? Si__ No__ Algunas veces__ No aplica__
18. ¿Se siente usted querid@ por sus padres? Si__ No__ Algunas veces__ No aplica__
19. ¿Cómo solucionan las dificultades con sus padres? Hablando__ Gritando__ No poniéndoles cuidado__ Castigo físico __ No aplica__
20. ¿Cómo le demuestra cariño su mamá? Abrazos__ Besos__ Palabras de ánimo__ Compañía__ otro __ Cual_____ Ninguno__ No aplica__
21. ¿Cómo le demuestra cariño su papá? Abrazos__ Besos__ Palabras de ánimo__ Compañía__ otro __ Cual_____ Ninguno__ No aplica__
<b>Pase a la pregunta 26 RIESGO DE DETERIORO DE LA VINCULACIÓN ENTRE LOS PADRES Y EL LACTANTE/NIÑO.</b>
<b>SI__ NO__</b>
22. ¿El sexo del bebé (niño o niña) era lo que esperaban? Si__ No__ y Su pareja Si__ No__ No Aplica__
23. ¿Cree usted que tiene el tiempo suficiente para compartir con sus hij@s? Si__ No__ Algunas veces__ No Aplica__
24. ¿Cuánto tiempo dedica al día para estar con sus hij@s? 1 hora__ 2 horas__ o más__ No aplica __ Su pareja: 1 hora__ 2 horas__ +__ No aplica __
25. ¿Existe alguna dificultad para cuidar de sus hij@s? si__ no__ Cual _____ No aplica__
26. ¿Se siente usted preocupad@ por su desempeño como mamá o papá? Si__ No__ Algunas veces __ No Aplica__

27. ¿Se siente inexpert@ en el cuidado de sus hij@s? Si__ No__ Algunas veces__ No Aplica__
28. Cuándo no es capaz de completar una actividad con sus hijos (Ej.: darle de comer, hacer un tarea, mantenerlo aseado etc.) Siente: Ira__ Impotencia__ tristeza__ frustración__ Otro__ Cual_____ No Aplica__
<b>RIESGO DEL CANSANCIO DEL ROL DEL CUIDADOR</b>
<b>SI__ NO__</b>
29. ¿En la familia hay menores de edad, enfermos o personas de tercera edad? Si__ No__ (Rta: No; pase a la pregunta 31)
30. ¿Se siente cansad@ y/o estresad@ al tener que cuidar a la persona a su cargo y cumplir a la vez con otras responsabilidades de su vida? Si__ No__ Algunas veces__ No aplica__
<b>AFRONTAMIENTO FAMILIAR INEFICAZ COMPROMETIDO</b>
<b>SI__ NO__</b>
31. Cómo solucionan los conflictos en la familia: Se alejan para pensarlo y discutirlo después __ Dialogan __ Gritan __ Pelean __ Otro__ Cual_____
32. ¿Se siente el apoyo familiar en momentos de crisis o problemas de salud? Si__ No__ Algunas Veces __
<b>AFRONTAMIENTO FAMILIAR INCAPACITANTE</b>
<b>SI__ NO__</b>
33. ¿En su familia se ha dado situaciones de maltrato o agresión? Si__ No__ Cual de las Sigüientes: Emocional__ Física__ Verbal__ Sexual__
34. Estas situaciones se han dado entre: Padres__ Pareja__ Hermanos__ Padres e Hijos__ Otros__ Quienes__ No aplica__
<b>PROCESOS FAMILIARES DISFUNCIONALESALCOHOLISMO</b>
<b>SI__ NO__</b>
35. ¿En su casa alguien toma bebidas alcohólicas o embriagantes? Si__ No__ ¿Cuántas veces al mes bebe? 1__ 2__ 3__ o más__
36. ¿Cuándo bebe esa persona como se comporta? Agresivo__ Grita__ Maltrata a otros miembros de la familia__ Lloro__ Se duerme__ Se comporta igual que siempre__ No aplica__

**Firma del Entrevistador:**

---

**Anexo 2**

**FORMATO DE VALORACION FAMILIAR FOCALIZADA DE ENFERMERIA**

Fecha: \_\_\_\_\_ **DIAGNOSTICOS Y PREGUNTAS N°** \_\_\_\_\_

<b>CONDUCTAS GENERADORES DE SALUD</b>
<b>SI ___ NO ___</b>
1. ¿Cómo considera la salud de su familia? Excelente ___ Buena ___ Mala ___
2. ¿Participan activamente en las jornadas del puesto de salud de su comunidad? Si ___ No ___
3. ¿Busca ayuda profesional para mejorar la salud de su familia? Si ___ No ___
4. ¿Cree usted necesario recibir información para mejorar el estado de salud de su familia? Si ___ No ___
5. ¿Su familia busca formas para mantener la salud. Ej.: hacer deporte, otros.? Si ___ No ___ Cual _____
<b>MANEJO INEFECTIVO DEL REGIMEN TERAPEUTICO FAMILIAR</b>
<b>SI ___ NO ___</b>
6. ¿Cuándo su familia se enferma los medicamentos que toman son formulados por? Médicos ___ Rezanderos ___ Naturistas ___ Caseros___
7. ¿En su familia toman los medicamentos como el Medico lo pide? Si___ No___
8. ¿En su familia Han suspendido algún tratamiento de Médico? Si ___ No ___ ¿Por qué? Mejoría ___ Orden Medica ___ Se acabo ___ Ya no quería mas _
<b>ETERIORO PARENTAL</b>
<b>SI ___ NO ___</b>
9. ¿La relación con sus hijos es? Buena___ Regular___ Mala___ No aplica___
10. ¿De que forma corrige a sus hij@s?Regaño___ Golpes___ Gritos___ No los deja salir___ Les prohíbe (TV, Jugar)___ No aplica___
11. ¿De qué forma lo corrige sus Padres?Regaño___ Golpes___ Gritos___ No los deja salir___ Le prohíben (TV, Jugar)___ No aplica___
12. ¿La relación con sus padres es? Buena___ Regular___ Mala___ No aplica___
13. ¿Usted cree que la relación entre los miembros de su familia es? Buena___ Regular___ Mala___
14. ¿La mala relación entre los miembros de la familia afecta la salud de alguno? Si___ No___ No Aplica___
<b>RIESGO DE DETERIORO DE LA VINCULACION ENTRE LOS PADRES Y EL LACTANTE / NIÑO.</b>
<b>SI ___ NO ___</b>

<b>Familias con niñ@s de 0 a 12 años:</b>
15. ¿Considera que el tiempo que comparte con sus hijos es? Suficiente__ Insuficiente__
16. ¿Tiene hijos enfermos? Si __ No __ Si no tiene hijos enfermos pasar a la pregunta 19.
17. ¿Cree usted que la enfermedad de su hijo limita el tiempo que comparte con el o ella? Si__ No__
18. ¿Afecta esta enfermedad a la relación con sus otros hij@s? Si__ No__
<b>CONFLICTO DEL ROL PARENTAL</b>
SI __ NO __
19. ¿Cree usted que está preparado para cuidar a su hij@? Si__ No__ Algunas veces__ No aplica__
20. ¿Recibe apoyo de su pareja en el cuidado de su hijo? Si__ No__.
21. ¿La llegada de sus hijos a afectado en algo su relación de pareja? Si __ No __ Algunas veces__ No aplica
22. ¿La relación con su pareja a afectado la relación con sus hij@s? Si__ No__ Algunas veces__ No aplica
<b>DETERIORO EN EL MANTENIMIENTO DEL HOGAR</b>
SI __ NO __
23. ¿La persona que realiza los oficios de la casa es? Papá__ Mamá__ Hij@s__ Abuel@__ otros__
24. ¿Cuándo esta persona ha estado enferma se ha visto afectado la higiene de la casa? Si __ No __ Algunas veces__
25. ¿Esta persona recibe de la familia apoyo para organizar la casa y mantenerla en orden? Si __ No __
26. ¿Recibe los recursos económicos suficientes para sostener el hogar? Si __ No__
27. ¿La presencia de enfermedad en la familia afecta la economía del hogar?Si __ No __ Algunas veces __
<b>AFRONTAMIENTO FAMILIAR INEFICAZ: COMPROMETIDO</b>
SI __ NO__
28. ¿Cuándo algún miembro de la familia tiene un problema?Lo resuelve solo__ la familia le ayuda__ Recibe apoyo de su pareja(si la tiene)__ Se aísla__
29. ¿Cuándo un miembro de la familia se enferma?Todos se preocupan__ El se cuida solo__ Alguien lo cuida__ Lo cuidan todos__ Se alejan de el__ otro__ Cual:_____
<b>RIESGO DE CANSANCIO DEL ROL DE CUIDADOR</b>
SI __ NO __
39. ¿En la familia hay menores de edad, enfermos o personas de tercera edad?Si__ No__ (si la respuesta es no se da por terminada la entrevista)
40. ¿Quién es el responsable de cuidar a ese menor de edad, enfermo o persona de tercera edad?Mamá__ Papá__ Hij@__

Abuel@__ otro__ Cual _____ No aplica__
41. ¿Esa persona tiene el apoyo necesario de la familia para brindar una mejor atención a la persona que cuida? Si__ No__ No aplica__
42. ¿La persona responsable del cuidado del menor de edad, enfermo o persona de tercera edad cuando se estresa qué hace? Comer__ Fumar__ Beber alcohol__ Ver TV__ Salir__ Ejercicio__ Droga__ No aplica__
<b>Preguntas para la persona responsable del cuidado del menor de edad, enfermo o persona de tercera edad</b>
43. ¿Qué es lo que más le preocupa? El Presente__ El Futuro__ No aplica__
44. ¿Tiene tiempo en la semana dedicado a usted? Si__ No__ No aplica__
45. ¿Últimamente ha recibido maltrato por parte del menor de edad, enfermo o persona de tercera edad a su cuidado? Si__ No__ No aplica__
<b>AFRONTAMIENTO FAMILIAR INCAPACITANTE.</b>
<b>SI__ NO__</b>
30. ¿Ha recibido algún tipo de agresión física el último año? Si__ No__
31. ¿Su pareja ha sido violenta con sus hijos? Si__ No__
32. ¿L@ han forzado a mantener relaciones sexuales no deseadas? Si__ No__
33. ¿Tiene miedo de su pareja o de otro miembro de la familia? Si__ No__
<b>PROCESOS FAMILIARES DISFUNCIONALES: ALCOHOLISMO.</b>
<b>SI__ NO__</b>
34. ¿Convive con personas que consuman alcohol? Si__ No__
35. ¿Cuántas veces consume a la semana Alcohol? 1__ 2__ 3__ 4__ Todos los días__ No aplica__
36. ¿Cómo reacciona? Ira__ Violencia__ Ríe__ Llora__ Se Duerme__ Pierde el control__ No aplica__
37. ¿Las actividades familiares siempre incluyen alcohol? Si__ No__ Algunas veces__ No aplica__
38. ¿El beber alcohol trae problemas económicos a la familia? Si__ No__ Algunas veces__ No aplica__

**Firma del Investigador** \_\_\_\_\_

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Louro-Bernal I. Modelo de salud del grupo familiar. Rev Cubana Salud Pública 2005 [consultado: 13 de octubre de 2011];31(4). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol31\\_4\\_05/spu11405.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol31_4_05/spu11405.htm)
2. Louro-Bernal I. Hacia una nueva conceptualización de la salud del grupo familiar y sus factores condicionantes. Rev Cubana Med Gen Integr 2004 [consultado: 13 de octubre de 2011];20(3). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol20\\_3\\_04/mgi05304.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol20_3_04/mgi05304.htm)
3. Ibáñez-Alfonso LE, Sarmiento LV. Proceso de enfermería. Ediciones Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, primera edición. 2003.
4. Alfaro R. Aplicación del proceso enfermero. Guía paso a paso. 4a ed. Barcelona: Springer-Verlag Ibérica; 1999.
5. Orozco LC, Ortiz LM, Saavedra SM, Villamizar B. Validez y reproducibilidad del formato de tamizaje para la valoración del recién nacido. Archivo Escuela de Enfermería, Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Colombia. 2002.
6. Dulcey AI, Gómez KL, Orozco LC, Villamizar B. Diseño y validez de un formato de valoración de tamizaje para recién nacido y su agente de cuidado. Archivo Escuela de Enfermería, Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Colombia. 2001.
7. Avellaneda E, Orozco LC, Rivero SJ, Romero LF, Villamizar B. Validez y reproducibilidad de un formato de valoración de Enfermería para el recién nacido de alto riesgo. Archivo Escuela de Enfermería, Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Colombia. 2003.
8. Barbery E, Castellanos SM, Nuñez XM, Saavedra Z, Villamizar B, Orozco LC. Validez y reproducibilidad de un formato de valoración de enfermería en niños en edad escolar. Archivo Escuela de Enfermería, Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Colombia. 2005.
9. Orozco LC, Pinilla E, Archila CA, Ardila J, Bustos G, Corredor O, et al. Validez y reproducibilidad del formato de valoración de enfermería de la mujer gestante. Archivo Escuela de Enfermería, Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Colombia. 2004.
10. Orozco LC, Cala LP, Flórez A. R, Isaza Y, Noriega OE. Validación de un formato de valoración de enfermería del adulto. Archivo Escuela de Enfermería, Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Colombia. 2001.
11. Amaya P. Instrumento para la Investigación de la Salud Familiar-IPSF GEN25 Y GES 19; y el Riesgo Familiar Total 7-70. Facultad de Enfermería, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia. 1998.
12. González de Acuña Y, Aldana Y. Herramientas para la valoración familiar. Facultad de Enfermería, Universidad de la Sabana. Bogotá, Colombia. 2007.
13. Cáceres-Manrique F, Puerto-Pedraza H. Prevalencia de diagnósticos de enfermería en personas en tratamiento oncológico. Invest Educ Enferm. 2008;26(2):212-217.

14. Pita-Fernández S, Pértegas-Díaz S. Pruebas diagnósticas. Cad Aten Primaria 2003;10:120-124.
15. Castro M, Castro MI. Evaluación de tecnologías diagnósticas: conceptos básicos en un estudio con muestreo transversal. Revista col de obst y ginecol 2005;58(1):42-52.
16. Orozco L, Camargo D. Evaluación de tecnologías diagnósticas y tipos de muestreos. Biomédica 1997;17(4):321-324.
17. CDC de Atlanta. Epi Info (programa de ordenador) versión 6.04d. Atlanta (Georgia): Epidemiología en ordenadores; 2001.
18. Flahault A, Thomas G, Cadilhac M. Sample size calculation should be performed for design accuracy in diagnostic test studies. J Clin Epidemiology 2005; 58:859862.
19. Knottnerus J, Muris J. Assessment of the accuracy of diagnostic tests: The cross-sectional study. J Clin Epidemiology 2003; 56:11181128
20. North American Nursing Diagnosis Association (NANDA-I). Diagnósticos enfermeros de la NANDA-I. Definiciones y clasificación 2001-2002. Madrid, Harcourt, 2001
21. Carpenito-Moyet LJ. Handbook of Nursing diagnosis. Edition 11. Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia 2006.
22. StataCorp. Stata statistical software: Release 10.1. College Station, TX: Stata Corporation; 2008.
23. Moreno-Altamirano A, López-Moreno S, Corcho-Berdugo A. Principales medidas en epidemiología. Salud pública Méx. 2000; 42(4): 337-348
24. Orozco-Vargas LC. Medición en Salud, Diagnóstico, Evaluación de resultados, un manual crítico más allá de lo básico. Bucaramanga Colombia: Publicaciones UIS; 2010.
25. Escrig-Sos J, Martínez-Ramos D, Miralles-Tena JM. Pruebas diagnósticas: nociones básicas para su correcta interpretación y uso. Cir Esp. 2006;79(5):267-73.
26. Ministerio de Salud. República de Colombia. Resolución número 008430 del 4 de octubre de 1993.
27. Orozco-Vargas LC. El ser y el quehacer de enfermería. ¿qué hacer? Actual. Enferm. 2005;8(1):14-19.
28. Gordon M. Manual of nursing diagnosis. 12 edition. Boston: Jones & Bartlett Learning. 2009.
29. Nettle C, Laboon P, Jones N, Pavelich J, Pifer P, Beltz C. Community nursing diagnosis. J Community Health Nurs. 1989;6(3):135-45.
30. Zink MR. Nursing diagnosis in home care: audit tool development. J Community Health Nurs. 1994;11(1):51-8.

31. Donnelly E. Family health assessment. *Home Healthc Nurse*. 1993 Mar-Apr;11(2):30-7.
32. Nettle C, Pavelich J, Jones N, Beltz C, Laboon P, Pifer P. Family as client: using Gordon's health pattern typology. *J Community Health Nurs*. 1993;10(1):53-61.
33. Pérez-Giraldo Beatriz. El cuidado de enfermería en familia: un reto para el siglo XXI. *Aquichan* 2002;2(1):24-26.
34. Lima-Rodríguez JS, Lima-Serrano M, Sáez-Bueno A. Intervenciones enfermeras orientadas a la familia. *Enferm Clin*. 2009 Sep-Oct;19(5):280-3.
35. McCloskey Dochterman J, Bulechek GM. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 4.a ed. Madrid: Elsevier; 2005.
36. Moorhead S, Johnson M, Maas ML, Swanson E. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). 4.a ed. Barcelona: Elsevier; 2009.
37. Rojas-Sánchez OA, Rueda-Díaz LJ, Vesga-Gualdrón, LM, Orozco-Vargas LC, Forero-Bulla CM, Camargo-Figuera FA. Eficacia de las intervenciones de enfermería para el diagnóstico «manejo inefectivo del régimen terapéutico». *Enferm Clin*. 2009;19(6):299-305
38. Pinilla-Gómez E, Cáceres-Manrique FDM, Orozco-Vargas LC. Gradiente dosis respuesta de las intervenciones de enfermería para el control del temor en gestantes. *Rev Cubana Enfermer*. 2010;26(2):27-36.
39. Romero-Guevara SL, Sanabria-Estupinan JP, Rueda-Díaz LJ. Eficacia de las intervenciones de enfermería mediante un programa para el cuidado en el hogar. *Rev Cubana Enfermer* 2011;27(1):20-30.
40. Kraemer H Ch. Evaluating medical tests. Objective and guidelines. California USA: Sage publications, Inc. Newbury Park. 1992.
41. Deeks JJ, Altman DG. Diagnostic tests 4: likelihood ratios. *BMJ* 2004;329:168-169.

Recibido: 27 de junio de 2012.

Aprobado: 17 de abril de 2013.

**Claudia Consuelo Domínguez Nariño.**

Universidad Industrial de Santander. Teléfono: (57) (7) 6345745. Dirección: Carrera 32 #29-31 PISO 5, Bucaramanga, Santander, Colombia. Correo electrónico: ccdomin@uis.edu.co