

## Utilidad y validez de un instrumento basado en indicadores de la Nursing Outcomes Classification como ayuda al diagnóstico de pacientes crónicos de Atención Primaria con gestión ineficiente de la salud propia

### *Utility and validity of indicators from the Nursing Outcomes Classification as a support tool for diagnosing Ineffective Self Health Management in patients with chronic conditions in Primary Health Care*

J. C. Morilla-Herrera<sup>1</sup>, J. M. Morales-Asencio<sup>2</sup>, M. C. Fernández-Gallego<sup>3</sup>, E. Berrobianco Cobos<sup>4</sup>, A. Delgado Romero<sup>5</sup>

#### RESUMEN

**Fundamento.** El autocuidado y el manejo del régimen terapéutico por parte del paciente (adherencia a su medicación, conductas preventivas y desarrollo de estilos de vida saludables) son componentes clave del abordaje de las enfermedades crónicas. La enfermería dispone de lenguajes estandarizados para describir muchas de estas situaciones, como el diagnóstico "gestión ineficiente de la propia salud" (GIPS) o muchos indicadores de la Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). Los objetivos de este estudio, pretenden conocer la fiabilidad interobservador de un instrumento de valoración y ayuda al diagnóstico de la GIPS en pacientes crónicos que acuden a consultas de Atención Primaria, basado en indicadores NOC, además de determinar su validez diagnóstica y describir la prevalencia de pacientes con este problema.

**Material y métodos.** Estudio observacional transversal de validación, en las provincias de Málaga, Cádiz y Almería durante los años 2006 a 2009. Cada paciente era valorado por 3 observadores de forma independiente: una pareja evaluaba la puntuación de los distintos indicadores y un tercer observador experto actuaba como patrón oro.

**Resultados.** Doscientos veintiocho pacientes fueron incluidos, con un 37,7% de ellos con más de un proceso crónico concomitante. Los indicadores NOC mostraron una alta fiabilidad interobservador (CCI-0,70) y una consistencia interna buena (alfa de Cronbach: 0,81). Con un punto de corte en 10,5, se obtuvo una sensibilidad del 61% y una especificidad del 85%, con un área bajo la curva de 0,81 (IC95%: 0,77 a 0,85). La prevalencia de pacientes con GIPS fue del 36% (IC 95%: 34 a 40).

**Conclusiones.** El uso de indicadores de la NOC permite valorar el manejo del régimen terapéutico en pacientes crónicos, con una validez aceptable y aporta nuevos enfoques para el abordaje de este problema.

**Palabras clave.** Adherencia del paciente. Diagnóstico enfermero. Fiabilidad. Validez.

An. Sist. Sanit. Navar. 2011; 34 (1): 51-61

1. Atención Primaria de Málaga. Escuela Andaluza de Salud Pública.
2. Universidad de Málaga. Departamento de Enfermería.
3. Atención Primaria. Escuela Andaluza de Salud Pública.
4. Atención Primaria de Málaga.
5. Atención Primaria Cádiz-Bahía La Janda.

Recepción: 19 de noviembre de 2010  
Aceptación provisional: 28 de enero de 2011  
Aceptación definitiva: 16 de febrero de 2011

Estudio financiado por la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía. PI 0123/2006.

#### ABSTRACT

**Background.** Self-care and management of therapeutic regime (drugs adherence, preventive behaviours and development of healthy life-styles) are key components for managing chronic diseases. Nursing has standardized languages which describe many of these situations, such as the diagnosis "Ineffective Self Health Management" (ISHM) or many of the Nursing Outcomes Classification (NOC) indicators. The aims of this study were to determine the interobserver reliability of a NOC-based instrument for assessment and aid in diagnosis of the ISHM in patients with chronic conditions in Primary Health Care, to determine its diagnostic validity and to describe the prevalence of patients with this problem.

**Methods.** Cross-sectional validation study developed in the provinces of Málaga, Cádiz and Almería from 2006 to 2009. Each patient was assessed by 3 independent observers: the first two observers evaluated scoring of the NOC indicators and the third one acted as the "gold-standard".

**Results.** Two hundred and twenty-eight patients were included, 37.7% of them with more than one chronic condition. NOC indicators showed a high interobserver reliability (ICC-0,70) and a consistency (Cronbach's alpha: 0.81). With a cut-point of 10.5, sensitivity was 61% and specificity 85%, and the area under the curve was 0.81 (CI95%: 0.77 to 0.85). The prevalence of patients with ISHM was 36% (CI95%: 34 to 40).

**Conclusions.** The use of NOC indicators allows evaluation of management of the therapeutic regime in people with chronic conditions with a satisfactory validity and it provides new approaches for dealing with this problem.

**Key words.** Patient Adherence. Nursing diagnosis. Reliability. Validity.

#### Correspondencia:

José Miguel Morales-Asencio  
Facultad de Enfermería, Fisioterapia, Podología  
y Terapia Ocupacional  
Universidad de Málaga  
Paseo de Martiricos, s/n  
29009 Málaga (España)  
E-mail: jmmasen@uma.es

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés relacionado con la publicación de este artículo.

## INTRODUCCIÓN

La cronicidad compleja, junto con el envejecimiento poblacional y el incremento de la dependencia están generando continuamente retos a los servicios de salud a la hora de satisfacer su demanda, modular la utilización de servicios y ofertarlos con una calidad adecuada<sup>1</sup>. Existe un consenso global acerca de la necesidad de reorientar la atención hacia un modelo más integral, que garantice la efectividad en la continuidad de la atención, en la diversificación de servicios y la orientación de éstos hacia la persona, otorgando un papel activo a los pacientes y con un perfil de profesionales proactivos, que favorezcan intervenciones precoces, alejadas de la inercia clínica<sup>2,3</sup> y con un papel preponderante de Atención Primaria<sup>4</sup>.

Uno de los principales problemas que gobierna el día a día en la atención a esta gran masa de pacientes es el correcto autocuidado y manejo de su régimen terapéutico, que implica aspectos clave como la adherencia a su medicación, conductas preventivas y el mantenimiento de estilos de vida. Los enfoques clásicos centrados en la adherencia, entendida ésta como el “grado en que el paciente sigue las instrucciones médicas”, han dado paso a orientaciones más amplias, que conciben la adherencia como el punto en que el comportamiento de una persona con una enfermedad crónica se corresponde con las recomendaciones acordadas con su profesional de salud referente<sup>5</sup>.

La medición del cumplimiento terapéutico ha sido objeto de numerosos estudios en el entorno de Atención Primaria. La mayoría de los trabajos se interesan por la medición de la adherencia farmacológica<sup>6</sup>, justificada por la asociación establecida entre ésta y la morbi-mortalidad<sup>7</sup>. Sin embargo, se ha constatado esta asociación en pacientes que reciben placebo, lo que sugiere un efecto “adherencia” que influye positivamente más allá del fármaco y que apunta a la acción benéfica de los estilos de vida desarrollados<sup>8</sup>.

En esta línea, se han propuesto varios métodos para evaluar el cumplimen-

to terapéutico: los métodos indirectos, basados en entrevista clínica (con o sin apoyo en instrumentos clinimétricos) y el recuento de comprimidos, por un lado y, en segundo término, los métodos directos, fundamentados en la medición de niveles del fármaco en fluidos corporales, de escasa aplicabilidad en la práctica clínica diaria<sup>9</sup>.

Los primeros han generado algunos instrumentos muy conocidos, como el test de Morisky-Green<sup>10</sup>, test de Batalla<sup>11</sup> o las preguntas de Haynes-Sackett<sup>12</sup> y han sido criticados por su escasa fiabilidad interobservador y sensibilidad, aunque presentan una buena especificidad: si la persona manifiesta que no sigue una determinada pauta, es altamente probable que sea cierto<sup>13</sup>.

Por otro lado, las causas más reconocidas en la literatura para el incumplimiento farmacológico son el olvido involuntario, la falta de conocimientos, la aparición de efectos adversos y la escasez de apoyo social<sup>14</sup>. Pero, las barreras para los pacientes no sólo tienen que ver con la medicación, sino también con la dieta, la modificación de estilos de vida, el ejercicio o el seguimiento de citas, siendo precisamente la medicación la que muestra mejor adherencia, frente a las conductas saludables o la dieta, que presentan peor seguimiento<sup>15</sup>. Di Matteo, en su meta-análisis, establece como factores claramente determinantes la edad, el nivel cultural y las diferencias socio-económicas<sup>15</sup>.

Como puede entenderse, la reducción del problema sólo a la adherencia farmacológica, restringe el ámbito de análisis del mismo y limita las vías de investigación y abordaje integral del manejo del régimen de vida en personas con enfermedades crónicas.

Desde la disciplina enfermera, la aparición de los Sistemas Estandarizados de Lenguaje Enfermero (SELE) generó hace casi medio siglo un marco idóneo para explicar la complejidad de la prestación de cuidados, los cuales, han tenido un desarrollo espectacular en los dos últimos decenios, con una amplia difusión a nivel internacional. Los SELE han sido

incluidos en diversos estándares de clasificación y sistemas de información, así como en conjuntos mínimos básicos de datos (CMBD)<sup>16,17</sup>. En España se acaban de incluir en el CMBD del Sistema Nacional de Salud<sup>18</sup>.

La *North American Nursing Diagnosis Association* (NANDA) nace en 1982 con el propósito de estandarizar los diagnósticos de enfermería y en 1992 propuso el concepto diagnóstico de Manejo Inefectivo del Régimen Terapéutico (MIRT) definido como “patrón de regulación e integración en la vida diaria de un programa de tratamiento de la enfermedad y de sus secuelas que resulta insatisfactorio para alcanzar objetivos específicos de salud” y que ha sido actualizado recientemente a la denominación de Gestión Ineficaz de la Propia Salud (GIPS)<sup>19</sup>.

Posteriormente, se han desarrollado otros sistemas de clasificación como la *Nursing Outcomes Classification* (NOC)<sup>20</sup>, consistente en una clasificación de resultados en pacientes sensibles a la práctica enfermera. Estos resultados están organizados en indicadores mensurables mediante escalas tipo Likert de 5 valores, que deben cuantificarse antes y después de las intervenciones enfermeras a fin de constatar la evolución de los pacientes. Otros autores ya han usado con éxito conjuntos de estos indicadores para construir herramientas clinimétricas en distintos campos<sup>21,22</sup>.

La NOC permite, de este modo, un uso extensivo al de su propósito inicial. En tanto que cada criterio de resultado refleja, a través de sus indicadores, estados o percepciones de los individuos, familias y comunidades, pueden *a priori*, evidenciar la situación de características definitorias y de factores relacionales de los diagnósticos, con la ventaja añadida de pertenecer a un sistema lógico y estructurado conceptualmente, con un componente numérico que permite ampliar el estudio y tratamiento analítico de esta información, superando así algunas de las limitaciones actuales de la NANDA en cuanto a especificidad de sus componentes.

En este sentido, nuestro equipo investigador inició en 2002 una línea de investigación basada en la hipótesis de que los indicadores de los resultados de la NOC podían convertirse en auténticos “descriptores” sensibles y específicos de las manifestaciones y factores relacionados de muchos diagnósticos de la NANDA y actuar como instrumentos de ayuda al diagnóstico enfermero. Durante estos años, hemos desarrollado algoritmos de decisión basados en este marco de razonamiento, mediante técnicas de consenso y revisión por pares con enfermeras expertas en toda la comunidad andaluza, creando asociaciones entre indicadores, factores relacionados y características definitorias de la NANDA en una veintena de diagnósticos, entre los que se encuentra la GIPS<sup>23,24</sup>.

Como ya se ha dicho, los problemas de manejo del régimen terapéutico son especialmente trascendentes en las personas con enfermedades crónicas. Esta población constituye uno de los pilares de la cartera de servicios de Enfermería en Atención Primaria y algunos autores han conseguido explicar hasta el 60% de la actividad de las consultas de enfermería de pacientes crónicos mediante diagnósticos enfermeros<sup>25</sup>. Además, la GIPS, como se ha visto, ofrece un marco explicativo acorde con la orientación del problema que sugiere la OMS.

Por ello, nos planteamos la pregunta de si el modelo de ayuda al diagnóstico que habíamos elaborado se comportaría con suficiente validez en pacientes crónicos con GIPS y, de este modo, construir una herramienta de fácil aplicación en el entorno de Atención Primaria, que superaría *a priori*, desde un punto de vista conceptual, algunos problemas de los instrumentos disponibles en la actualidad.

Los objetivos de este estudio pretendían conocer la fiabilidad interobservador de este sistema de valoración y ayuda al diagnóstico de la GIPS en pacientes crónicos que acudían a consultas de atención primaria, además de determinar su validez diagnóstica y describir la prevalencia de pacientes con este problema.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se diseñó un estudio observacional transversal de validación, llevado a cabo en las provincias de Málaga, Cádiz y Almería durante los años 2006 a 2009, en centros de salud de la Red de Atención Primaria. Los sujetos de estudio eran los pacientes incluidos en cartera de servicios de crónicos de Atención Primaria. Los criterios de inclusión definidos exigían que fuesen pacientes incluidos en algún programa de crónicos de los siguientes: hipertensión arterial, diabetes, dislipemias o EPOC y que no hubieran sido diagnosticados por ninguna enfermera previamente. Los criterios de exclusión eran el rechazo del paciente a participar, imposibilidad organizativa u operativa para la valoración por pares, de forma ciega antes de 48 horas, la presencia de deterioro cognitivo (Pfeiffer > 3 puntos), psicosis de cualquier tipo o tener ya diagnosticado GIPS.

La muestra necesaria era de 219 pacientes, asumiendo una sensibilidad y especificidad esperada de los indicadores para detectar la GIPS del 75%, con un nivel de confianza del 95%, una razón de enfermos/no enfermos de 2 y una precisión del 10%. Los cálculos muestrales se realizaron con la aplicación Epidat 3.1 (OPS/OMS).

Se midieron variables socio-demográficas y de caracterización de la muestra (edad, sexo, grupo de cartera de servicios), la presencia o ausencia de las características definitorias y factores relacionados del diagnóstico GIPS.

El instrumento de ayuda al diagnóstico empleado procedía del proceso de validación por expertos<sup>4,5</sup> y estaba constituido por 26 indicadores: 3 para la identificación de la presencia del diagnóstico (indicadores diagnósticos, a los que se le denominó GIPS-3) y el resto para la detección de los distintos factores relacionados del mismo (indicadores etiológicos). Cada indicador representa a una o varias características definitorias o factores relacionales y mantenía la puntuación original de la NOC, mediante escala de Likert de 5 puntos, en orden ascendente de cumplimiento. Así,

valores bajos (inexistencia del criterio de resultado), confirmaban la presencia de características definitorias del diagnóstico (en el caso de los indicadores diagnósticos) o de los factores relacionados (en el caso de los indicadores etiológicos) y viceversa. Para evaluar la validez de criterio, se midió de forma simultánea la adherencia al tratamiento farmacológico a través del test de Morisky-Green.

## Recogida de datos

Los sujetos eran incluidos para el estudio a partir de su captación en la cartera de servicios de algún programa, por alguna de las enfermeras participantes en el estudio. Cada paciente, tras comprobar la adecuación de criterios de inclusión y solicitar su consentimiento, era valorado por 3 observadores de forma independiente, en un lapso de tiempo no superior a 48 horas. Una pareja de observadores (2 enfermeras del centro de salud) evaluaba la puntuación de los distintos indicadores sobre el mismo paciente de forma ciega y un tercer observador (enfermera gestora de casos, con nivel avanzado en el manejo de SELE) actuaba como patrón oro y valoraba la presencia o ausencia del diagnóstico GIPS, mediante la estimación de la presencia o no de las características definitorias y factores relacionados basándose en su criterio clínico y ajeno al resultado de las valoraciones previas de los indicadores. Esta enfermera, además, una vez finalizado el diagnóstico, aplicaba el test de Morisky-Green.

Todo el proceso se realizaba mediante la introducción electrónica de datos en una aplicación web con acceso restringido por clave que impedía conocer los resultados de cada evaluación y que mantenía un sistema de agenda y recordatorio para cada observador, de manera que se cumplieren los plazos exigidos para cada triple observación.

La aplicación web diseñada incluía formatos de introducción de datos con sistemas de alerta y seguridad, para garantizar la calidad del proceso de recogida de la información.

Se aseguró el cumplimiento de las normas éticas del Comité de Investigación y de la Declaración de Helsinki de 1975 con la revisión de octubre del 2000. El estudio se autorizó por la Comisión de Ética e Investigación del Distrito Sanitario Málaga. A todos los sujetos se les solicitó el consentimiento informado mediante modelo normalizado al que se le adjuntó un cuaderno de ayuda a la toma de la decisión para elegir ser incluido o no en el estudio. Así mismo, se les facilitó a los participantes un teléfono de consulta para contrastar la información en todo momento y solicitar información adicional. Al personal investigador participante se le solicitó la firma de un compromiso de confidencialidad de la información manejada. Las bases sólo podían ser consultadas en modo completo por los investigadores del proyecto y en todo momento se mantuvieron segregados los datos clínicos de los personales. La custodia de esta base de datos estaba a cargo del servidor centralizado que se contrató para el desarrollo del estudio, en el cual se incluyó mediante cláusula específica, los niveles de seguridad y encriptación adecuados para garantizar todos los requisitos exigidos en la legislación vigente en materia de protección de datos de carácter personal.

### **Análisis de los datos**

Se realizó análisis descriptivo con medidas de tendencia central y dispersión (media, desviación estándar, mediana y rangos intercuartílicos, según la normalidad de las distribuciones), así como análisis de proporciones en función de la naturaleza de las variables. Para el análisis de fiabilidad interobservador, se utilizaron coeficientes de correlación intraclase. Para la evaluación de la validez diagnóstica de los tres indicadores diagnósticos, se contrastó el juicio clínico de las enfermeras que actuaron como patrón oro con las evaluaciones de los indicadores NOC que cada observador independiente llevó a cabo, obteniéndose un total de 452 diadas de comparaciones "patrón oro-observador". En primer lugar se tomaron los 3 indicadores diagnósticos para comprobar su comportamiento de

forma independiente. A continuación, se analizó el comportamiento de los 3 indicadores juntos, para analizar su rendimiento como un instrumento global, sumando los valores individuales de cada indicador y obteniendo así un rango posible de 3-15. Se realizaron análisis de especificidad, sensibilidad, valores predictivos, cocientes de probabilidad y áreas bajo la curva para cada batería de marcadores NOC.

Todas las variables fueron analizadas mediante prueba de Kolmogorov-Smirnov para determinar su normalidad. En el análisis bivariante, se usaron en función del tipo y distribución de las variables, t de Student, chi cuadrado, U de Mann Whitney y Test de Wilcoxon.

Para analizar los indicadores etiológicos, se construyó en primer lugar un modelo de regresión logística, ajustando por edad y sexo, con aquellos indicadores que mostraban un efecto significativo sobre la presencia del diagnóstico (tomado del juicio llevado a cabo por las enfermeras que actuaban como patrón oro).

Se comprobó el comportamiento de las baterías de indicadores NOC como constructo abstracto mediante análisis factorial exploratorio, con rotación varimax, previa prueba de Kaiser-Meyer-Olkin y test de esfericidad de Bartlett. También se evaluó la consistencia interna de estas baterías de indicadores mediante alfa de Cronbach. Todos los cálculos se realizaron con el paquete estadístico PASW 18.

### **RESULTADOS**

La muestra final estaba compuesta por 228 pacientes reclutados en centros de salud de las provincias de Málaga, Almería y Cádiz. Las características generales de la misma se detallan en la tabla 1, en la que se observa una mayor presencia de mujeres y los pacientes hipertensos como los más abundantes en la misma. Un 37,7% de los pacientes tenía más de un proceso crónico concomitante. No hubo diferencias significativas entre sexos en ninguna variable, a excepción de la presencia de EPOC, más frecuente en varones.

**Tabla 1.** Distribución y características generales de la muestra (Edad y casuística de procesos crónicos diferenciada por sexos)

	<b>Hombres (n=93; 40,8%)</b> Media (IC al 95%)	<b>Mujeres (n=135; 59,2%)</b> Media (IC al 95%)	<b>P</b>
Edad	67,81 (65,70-69,92)	67,25 (65,29-69,21)	0,709
Procesos crónicos	n (%)	n (%)	p
HTA	66 (42,5)	89 (57,4)	0,256
Diabetes	43 (36,4)	75 (63,6)	0,106
Dislipemia	19 (41,3)	27 (58,7)	0,533
RCV	10 (52,6)	9 (47,4)	0,196
EPOC	10 (71,4)	4 (28,6)	0,017*

RCV: riesgo cardiovascular; HTA: hipertensión arterial; EPOC: Enfermedad pulmonar obstructiva crónica

**Tabla 2.** Fiabilidad interobservador de los indicadores para el diagnóstico del GIPS

<b>Indicadores diagnósticos</b>	<b>CCI</b>	<b>IC 95%</b>
Altera las funciones del rol para cumplir los requerimientos terapéuticos	0,84	(0,80 a 0,88)
Razona los motivos por los que ha de adoptar un régimen terapéutico	0,75	(0,68 a 0,81)
Informa estar utilizando estrategias para eliminar conductas no saludables	0,76	(0,69 a 0,82)
<b>Indicadores etiológicos</b>	<b>CCI</b>	<b>IC 95%</b>
Dieta	0,86	(0,82 a 0,90)
Proceso de la enfermedad	0,78	(0,72 a 0,83)
Conservación de la energía	0,81	(0,76 a 0,86)
Control de la infección	0,75	(0,63 a 0,82)
Medicación	0,75	(0,67 a 0,80)
Actividad prescrita	0,90	(0,73 a 0,84)
Procedimiento terapéutico	0,75	(0,67 a 0,81)
Régimen terapéutico	0,72	(0,65 a 0,80)
Recursos sanitarios	0,73	(0,66 a 0,80)
Descripción de los recursos que aumentan la salud	0,82	(0,76 a 0,86)
Descripción de las medidas de urgencia	0,61	(0,49 a 0,70)
Descripción de la necesidad de asistencia continuada	0,77	(0,70 a 0,82)
Descripción del plan de asistencia continuada	0,74	(0,66 a 0,80)
Descripción de los recursos sociales de ayuda disponibles	0,81	(0,70 a 0,85)
Descripción de cómo contactar con los servicios necesarios	0,76	(0,69 a 0,81)
Escoge entre varias alternativas	0,70	(0,62 a 0,77)
Los miembros de la familia se apoyan unos a otros	0,80	(0,74 a 0,84)
Refiere la existencia de personas que pueden ayudarlo cuando lo necesita	0,83	(0,78 a 0,87)
Confianza en el profesional sanitario sobre la información obtenida	0,68	(0,59 a 0,76)
Modifica la pauta orientada por un profesional sanitario	0,72	(0,64 a 0,78)
Control interno percibido de la acción	0,75	(0,68 a 0,81)
Utiliza estrategias de afrontamiento efectivas	0,82	(0,76 a 0,86)
Creencia de que las propias acciones controlan los resultados sobre la salud	0,72	(0,64 a 0,79)

Con respecto a la fiabilidad interobservador, los resultados mostraron, salvo en 2 indicadores, valores de coeficiente de correlación intraclase superiores a 0,70 (Tabla 2).

Respecto a la evaluación de la validez diagnóstica de los tres indicadores diagnósticos, los valores de área bajo la curva se especifican en la figura 1, mostrando cifras entre 0,74 (IC 95%: 0,69 a 0,78) para el primer indicador, 0,76 (IC 95%: 0,71 a 0,80) para el segundo y 0,76 (IC 95%: 0,71 a 0,80) para el tercero. Con un punto de corte en

3,5, la sensibilidad y especificidad de cada indicador fueron respectivamente: 59 y 80% para el primer indicador, 57 y 85% para el segundo y 68 y 73% para el tercero.

La consistencia interna de los 3 indicadores como instrumento mostró una alfa de Cronbach de 0,81. El área bajo la curva obtenida en este caso fue de 0,81 (IC 95%: 0,77 a 0,85) (figura 1) y estableciendo el punto de corte en 10,5 se obtenía el mejor índice de eficiencia del instrumento, con una sensibilidad del 61% y una especificidad del 85%.

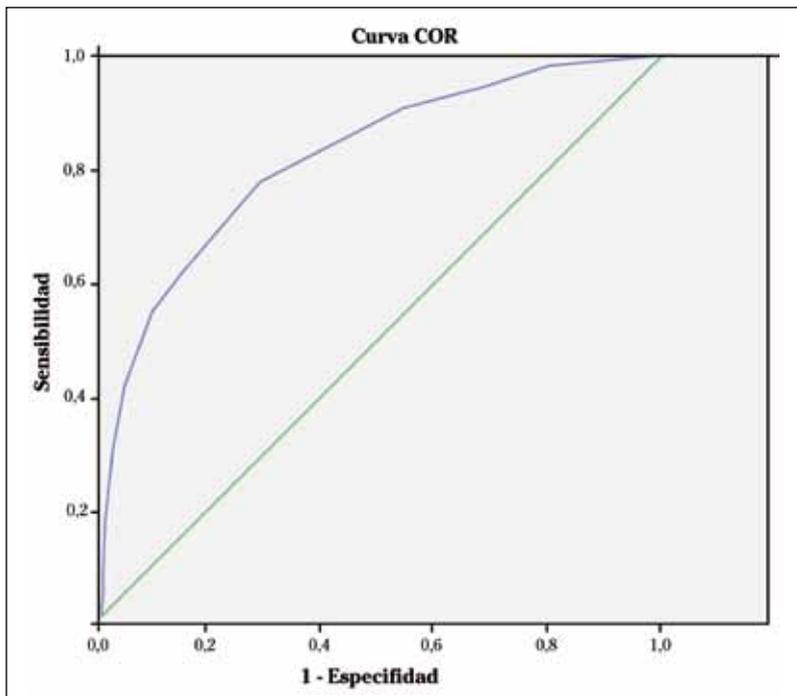


Figura 1. Curva COR para los 3 indicadores diagnósticos como un instrumento global.

Se llevó a cabo un análisis factorial exploratorio para determinar la validez de constructo de la escala con los 3 indicadores NOC y verificar su unidimensionalidad. Como era esperable, un sólo factor explicaba el 74,53% de la varianza, con una medida de adecuación suficiente (KMO 0,721) y la prueba de esfericidad de Bartlett significativa ( $p < 0,0001$ ).

Aunque el test de Morisky-Green no es un instrumento para el diagnóstico de la GIPS, se analizó cómo se relacionaba desde el punto de vista predictivo con este diagnóstico enfermero. Obtuvo un comportamiento con algo más de sensibilidad (64%) y menos especificidad (79%) (tabla 3).

**Tabla 3.** Comparación del rendimiento diagnóstico de los indicadores NOC frente al test de Morisky-Green

	Indicadores diagnósticos de la NOC (IC95%)	Test de Morisky-Green
Sensibilidad	0,60 (0,53 a 0,66)	0,64 (0,56 a 0,71)
Especificidad	0,85 (0,80 a 0,89)	0,79 (0,74 a 0,83)
Eficiencia (Tasa de clasificación correcta)	0,73 (0,69 a 0,77)	0,73 (0,69 a 0,77)
Índice Youden	0,45 (0,37 a 0,53)	0,43 (0,34 a 0,52)
VPP	0,78 (0,70 a 0,84)	0,63 (0,55 a 0,71)
VPN	0,70 (0,65 a 0,76)	0,79 (0,74 a 0,84)
CP+	4,00 (2,90 a 5,51)	3,10 (2,40 a 3,99)
CP-	2,11 (1,77 a 2,51)	2,21 (1,78 a 2,74)

CP: cociente de probabilidad; VPP: valor predictivo positivo; VPN: valor predictivo negativo

La prevalencia de la GIPS diagnosticada por las enfermeras que actuaban como patrón oro, usando los criterios de la NANDA fue del 36% (IC 95%: 34 a 40). La detección de incumplimiento farmacológico con el test de Morisky-Green fue del 35% (31% a 40%).

La validez convergente con el test de Morisky-Green fue bastante baja, obteniéndose una concordancia negativa muy baja entre ambas pruebas ( $r = -0,160$ ;  $p = 0,0001$ ).

El resultado del análisis de los indicadores etiológicos se describe en la tabla 4,

en la que se ve cómo valores bajos de los indicadores sobre afrontamiento, procedimientos terapéuticos, dieta y actividad prescrita se asocian significativamente con la presencia del diagnóstico, sobre todo la ausencia de estrategias de afrontamiento efectivas (OR: 0,64, IC 95%: 0,50 a 0,81). En contra de lo esperado, la edad mostró una asociación inversa muy leve, pero significativa, con la presencia del diagnóstico. Los hombres tienen un mayor riesgo de presentar el diagnóstico (OR: 1,70 IC 95%: 1,06 a 2,72).

**Tabla 4.** Asociación de indicadores etiológicos con la presencia del diagnóstico GIPS

	B	Sig.	OR	IC 95%	
				Inferior	Superior
Estrategias de afrontamiento efectivas	-0,447	0,000	0,64	0,50	0,81
Procedimiento terapéutico	-0,393	0,006	0,67	0,50	0,89
Dieta	-0,273	0,019	0,76	0,60	0,95
Actividad prescrita	-0,228	0,045	0,79	0,63	0,99
Edad	-0,042	0,000	0,95	0,93	0,98
Sexo	0,534	0,025	1,70	1,06	2,72

## DISCUSIÓN

El estudio pretendía conocer la fiabilidad interobservador de este sistema de valoración y ayuda al diagnóstico de la GIPS en pacientes crónicos que acudían a las consultas de Atención Primaria, además de determinar su validez diagnóstica y describir la prevalencia de pacientes con este problema.

Desde el punto de vista de la fiabilidad, el instrumento ha mostrado un comportamiento muy sólido entre observadores, al igual que en la consistencia interna, a diferencia de otros instrumentos de evaluación indirecta<sup>13</sup>. En cuanto a la validez, por una parte, la sensibilidad y especificidad obtenidas por el GIPS-3 superan las cifras habituales de otros instrumentos de medición indirecta, aunque en muchos de ellos se limitaban a los aspectos farmacológicos y el patrón de comparación era el recuento de comprimidos, por lo que habría que comparar con cautela estas diferencias<sup>26,27</sup>. No obstante, en nuestro estudio, frente a Morisky-Green evaluado con el mismo método (patrón oro experto), es ligeramente menos sensible y más específico, aunque la validez convergente de ambos instrumentos sea inexistente, lo cual, muestra una clara diferencia conceptual entre ambos. El GIPS-3 evalúa aspectos más vinculados a las razones para la acción en el mantenimiento de la salud y es valorado directamente por la enfermera en función de la entrevista clínica, ofreciendo además una escala gradual de 5 valores, frente a la dicotomización de los ítems en la que se sustenta el Morisky-Green.

Un instrumento que profundiza más que el Morisky-Green e incorpora tanto aspectos cognitivos como actitudinales del paciente, es el elaborado por Prado-Aguilar y col. El análisis factorial de su estudio determinó 6 factores que explicaban el 77,5% de la varianza. El cuestionario de conocimientos mostró una sensibilidad del 68,1% y una especificidad del 54,5%, con el recuento de comprimidos como patrón oro. El cuestionario sobre actitudes mostró una peor sensibilidad (57,2%) y especificidad (51,5%)<sup>28</sup>. Con respecto al Morisky-Green,

Prado-Aguilar y col. señalan que éste fue diseñado para detectar pacientes adherentes, y al tener una baja sensibilidad, implica que no detecta casi la mitad de los pacientes no adherentes y que la interpretación que se ha realizado en las validaciones en España podrían tener algunas imprecisiones.

La edad en nuestro estudio ha mostrado un comportamiento inverso a los resultados del meta-análisis de Di Matteo, el cual, mostraba una relación paralela entre la adherencia y la edad<sup>15</sup>. No obstante, en estudios realizados en España en distintas poblaciones (hipertensos, glaucoma, tuberculosis, etc) características como edad o sexo no parecen ser decisivas en los pacientes a la hora de la adherencia al tratamiento, aunque los varones jóvenes hipertensos suelen tener una mayor tasa de abandono de medicación, al igual que en diabetes, la adopción de las recomendaciones dietéticas son más frecuentes en mujeres<sup>29</sup>.

En nuestro estudio la prevalencia detectada por las enfermeras "patrón oro" siguiendo los criterios NANDA fue del 36% (IC 95%: 34 a 40), lo que muestra la importancia de este problema en pacientes crónicos que frecuentan las consultas de atención primaria y viene a ofrecer una perspectiva adicional que enriquece el amplio espectro de estudios sobre adherencia en este contexto<sup>6,8,15</sup>. La creación de un instrumento que profundiza en la conceptualización del cuidado, basado en SELE, supone un avance que permite mejorar la descripción epidemiológica de problemas de cuidados relevantes para la sociedad e indagar en sus causas y evolución, así como en su abordaje terapéutico. Las enfermeras están en primera línea en el abordaje del cumplimiento terapéutico en pacientes crónicos y no sólo en la vertiente farmacológica, sino de forma integral, en todos los aspectos que tienen que ver con la modificación y adaptación de los estilos de vida a la vivencia de la enfermedad crónica. En este sentido, el enfoque del diagnóstico enfermero GIPS y el instrumento de ayuda al diagnóstico desarrollado en este estudio, permiten

describir ese enfoque, aspecto esencial en el abordaje de los problemas de estos pacientes.

El estudio cuenta con algunas limitaciones, como por ejemplo, la ausencia de patrón oro objetivo en este campo, lo que obligó al uso de enfermeras clínicas de gran experiencia y formación como marco referencial de comparación. Este hecho no está exento de cierta variabilidad, pero, para minimizar los posibles efectos se confeccionaron criterios de selección muy rigurosos, que incluían la realización de una prueba objetiva sobre el tema, para conocer su pericia diagnóstica.

Por otra parte, la comparación de la validez convergente con el test de Morisky-Green no deja de ser una aproximación que, como se ha visto, conceptualmente están distantes y requiere estudios adicionales comparativos con otros posibles instrumentos de mayor cercanía conceptual.

En conclusión, el GIPS-3 se ha mostrado capaz de detectar con sólo 3 indicadores la presencia de problemas de régimen terapéutico en población con problemas crónicos, con una adecuada fiabilidad interobservador y una buena consistencia interna, lo que lo convierte en un instrumento de fácil uso en la práctica clínica, en un área en la que los servicios de salud necesitan mejorar su efectividad imperiosamente.

## BIBLIOGRAFÍA

1. RODRÍGUEZ-ARTALEJO F, BANEGAS JR, GUALLAR P. Epidemiología de la insuficiencia cardiaca. *Rev Esp Cardiol* 2004; 57: 163-170.
2. World Health Organization. *Innovative Care for Chronic Conditions*. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2002.
3. BENGUA R, NUÑO R. *Curar y cuidar. Innovación en la gestión de las enfermedades crónicas: una guía práctica para avanzar*. Barcelona, Elsevier-Masson 2008.
4. CARRIER J. *Managing long-term conditions and chronic illness in primary care. A guide to good practice*. London. Routledge Taylor y Francis 2009.
5. World Health Organization. *Adherence to long-term therapies: evidence for action*. Geneva 2003.
6. MÁRQUEZ CONTRERAS E, GIL GUILLÉN V, MARTELL CLAROS N, DE LA FIGUERA M, CASADO MARTÍNEZ JJ, MARTÍN DE PABLOS JL. Análisis de los estudios publicados sobre el incumplimiento terapéutico en el tratamiento de la HTA en España, entre los años 1984 y 2005. *Aten Primaria* 2006; 38: 325-332.
7. MAZZAGLIA G, AMBROSIONI E, ALACQUA M, FILIPPI A, SESSA E, IMMORDINO V et al. Adherence to anti-hypertensive medications and cardiovascular morbidity among newly diagnosed hypertensive patients. *Circulation* 2009; 120:1598-1605.
8. SIMPSON SH, EURICH DT, MAJUMDAR SR, PADWAL RS, TSUYUKI RT, VARNEY J et al. A meta-analysis of the association between adherence to drug therapy and mortality. *BMJ* 2006; 333: 15.
9. PIÑEIRO F, GIL V, DONIS M, OROZCO D, PASTOR R, MERINO J. Validez de 6 métodos indirectos para valorar el cumplimiento del tratamiento farmacológico en la hipertensión arterial. *Aten Primaria* 1997; 19: 372-376.
10. MORISKY DE, GREEN LW, LEVINE DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Med Care* 1986; 24: 67-74.
11. BATALLA C, BLANQUER A, CIURANA R, GARCÍA M, CASES EJ, PÉREZ A, ET AL. Cumplimiento de la prescripción farmacológica en pacientes hipertensos. *Aten Primaria* 1984; 1:185-191.
12. SACKETT DL, HAYNES RB, FUYATT GH, TUNGWELL P. Ayudar a los pacientes a cumplir los tratamientos. In Sackett DL, Haynes RB, Tunwell P. *Epidemiología clínica. Ciencia básica para la medicina clínica*. 2 ed. Madrid; Panamericana; 1994: 249-278.
13. RODRÍGUEZ CHAMORRO MA, GARCÍA JIMÉNEZ E, AMARILES MUÑOZ P, RODRÍGUEZ CHAMORRO A, FAUS DÁDER MJ. Revisión de tests de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica. *Aten Primaria* 2008; 40: 413-417.
14. BAROLETTI S, HEATHER D. Mediation adherence in cardiovascular disease. *Circulation* 2010; 121: 1455-1458.
15. DI MATTEO RM. Variations in patients' adherence to medical recommendations. A quantitative review of 50 years of research. *Med Care* 2004; 42:200-209.
16. HYUN S, PARK HA. Cross-mapping the ICNP with NANDA, HHCC, Omaha System and NIC for unified nursing language system development. International Classification for Nursing Practice. International Council of Nurses. North American Nursing Diagnosis Association. Home Health Care Classifica-

- tion. Nursing Interventions Classification. *Int Nurs Rev* 2002; 49: 99-110.
17. GOOSSEN WT, EPPING PJ, VAN DEN HEUVEL WJ, FEUTH T, FREDERIKS CM, HASMAN A. Development of the Nursing Minimum Data Set for the Netherlands (NMDSN): identification of categories and items. *J Adv Nurs* 2000; 31: 536-547.
  18. Real Decreto 1093/2010, de 3 de septiembre, por el que se aprueba el conjunto mínimo de datos de los informes clínicos en el Sistema Nacional de Salud. BOE 225 de 16 de septiembre de 2010.
  19. NANDA International. Diagnósticos enfermeros: Definiciones y Clasificación, 2009-2011. Madrid, Elsevier 2010.
  20. MOORHEAD S, JOHNSON M, MAAS M, SWANSON E. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). Madrid, Elsevier 2009.
  21. KEENAN G, STOCKER J, BARKAUSKAS V, JOHNSON M, MAAS M, MOORHEAD S, REED D. Assessing the reliability, validity, and sensitivity of nursing outcomes classification in home care settings. *J Nurs Meas* 2003; 11: 135-155.
  22. HEAD BJ, AQUILINO ML, JOHNSON M, REED D, MAAS M, MOORHEAD S. Content validity and nursing sensitivity of community-level outcomes from the Nursing Outcomes Classification (NOC). *J Nurs Scholarsh* 2004; 36: 251-259.
  23. MORILLA HERRERA JC, MORALES ASENCIO JM, MARTIN SANTOS FJ, CUEVAS FERNÁNDEZ-GALLEGO M. El juicio clínico enfermero: conjugación de modelo, lenguaje y efectividad de las intervenciones enfermeras (II). *Metas Enferm* 2006; 9: 6-12.
  24. MORILLA HERRERA JC, MORALES ASENCIO JM, MARTIN SANTOS FJ, CUEVAS FERNÁNDEZ-GALLEGO M. El juicio clínico enfermero: conjugación de modelo, lenguaje y efectividad de las intervenciones enfermeras (I). *Metas Enferm* 2006; 8: 58-63.
  25. DEL PINO CASADO R, CANTÓN PONCE D, ALARCÓN JUÁREZ A, FUENTES MARTÍNEZ A, NAVAS ANGUIAS V, RINCÓN MONTILLA MC et al. Poder de explicación del diagnóstico enfermero en la actividad desarrollada en consulta de enfermería de pacientes crónicos en Atención Primaria. *Enferm Clínica* 2001; 11: 3-8.
  26. GARCIA A, LEIVA F, MARTOS F, GARCIA A, PRADOS D, SANCHEZ F: How to diagnose adherence to treatment in primary health care? *Med Fam* 2000, 1: 13-19.
  27. PIÑEIRO F, GIL V, OROZCO D, PASTOR R, MERINO J. Validez de 6 métodos indirectos para valorar el cumplimiento del tratamiento farmacológico en la hipertensión arterial. *Aten Primaria* 1997; 19: 372-375.
  28. PRADO-AGUILAR CA, MARTÍNEZ YV, SEGOVIA-BERNAL Y, REYES-MARTÍNEZ R, ARIAS-ULLOA R. Performance of two questionnaires to measure treatment adherence in patients with Type-2 diabetes. *BMC Public Health* 2009; 9: 38.
  29. RIGUEIRA AI. Revisión de los estudios realizados en España de información sobre medicamentos y cumplimiento terapéutico, en: Codina C. Educación sanitaria: Información al paciente sobre los medicamentos. Barcelona, Esteve, 2000.

