

# Evaluación crítica de las guías de práctica clínica sobre diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de Parkinson

## *A critical appraisal of guidelines for the diagnosis and treatment of Parkinson's disease*

Cervantes-Arriaga Amin,\* Martínez-Ramírez Daniel,† Llorens-Arenas Rodrigo,\*  
 Rodríguez-Violante Mayela,\* Leal Ortega Roberto,‡ Estrada-Bellmann Roberto,§  
 Velázquez-Osuna Salvador,|| León-Jiménez Carolina,¶ Morales-Briceño Hugo Hugo,\*\*  
 Neri-Nani Gabriel,\*\* López-Ruiz Minerva††

\* Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, México D.F., México.

† Department of Neurology, Center for Movement Disorders and Neurorestoration, University of Florida, Gainesville, FL, USA.

‡ Hospital General Regional No. 1, Mérida, Yucatán, México.

§ Hospital Universitario "José E. González", Monterrey, Nuevo León, México.

|| Hospital General de Zona 1, Guadalajara, Jalisco, México.

¶ Hospital Regional del ISSSTE "Dr. Valentín Gómez Farías", Jalisco, México.

\*\* Centro Médico Siglo XXI, México D.F., México.

†† Hospital General de México, México D.F., México.

### RESUMEN

**ANTECEDENTES:** Las guías de práctica clínica son documentos utilizados para la toma de decisiones en la atención al paciente e incluso para el desarrollo de políticas de salud. Por tal motivo, consideramos esencial la evaluación de su calidad metodológica.

**OBJETIVO:** Evaluar la calidad metodológica de las guías basadas en evidencia para el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de Parkinson más recientes.

**MÉTODO:** Se llevó a cabo una revisión sistemática de las guías sobre enfermedad de Parkinson desde junio de 2008 a junio de 2014. Las guías consideradas elegibles fueron evaluadas críticamente por diferentes revisores utilizando la herramienta de Apreciación de Guías de Investigación y Evaluación II (Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation II, AGREE II).

**RESULTADOS:** Se obtuvieron un total de 26 referencias, 16 fueron elegibles para su evaluación crítica. En total, 14 guías se consideraron científicamente admisibles. En general, las guías presentaron las menores puntuaciones en el dominio de aplicabilidad. El dominio mejor calificado fue la claridad de presentación. Las guías elaboradas por SIGN y NICE obtuvieron las mayores puntuaciones.

**CONCLUSIÓN:** Un número elevado de guías fue considerado admisible, sin embargo, la mayoría de ellas requieren actualización. La calidad metodológica de las guías varía ampliamente, por lo que se sugiere que los organismos desarrolladores de guías se adhieran a los estándares metodológicos aceptados dentro de los cuales se incluye el instrumento AGREE II.

**Palabras clave:** Guías de práctica clínica, AGREE II, Enfermedad de Parkinson.

### ABSTRACT

**BACKGROUND:** Clinical practice guidelines are documents used for decision-making in patient clinical care and even for health-policy development. We consider the assessment of their methodological quality is essential.

**OBJECTIVE:** To assess the methodological quality of the most recent evidence-based guidelines for the diagnosis and treatment of Parkinson's disease.

**METHODS:** We conducted a systematic review of guidelines on Parkinson's disease published from June 2008 to June 2014. Eligible guidelines were critically evaluated by different reviewers using the Appraisal of Guidelines Research and Evaluation II (Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation II, AGREE II).

**Correspondencia:** Mayela Rodríguez-Violante  
 Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, Insurgentes Sur 3877,  
 Col. La Fama, Tlalpan, C.P. 14269, México, D.F. Tel.: 5606-3822, Ext.: 5018. Fax: 5171-6456  
 Correo electrónico: acervantes@innn.edu.mx

Artículo recibido: Agosto 25, 2014.  
 Artículo aceptado: Septiembre 18, 2014.

**RESULTS:** A total of 26 references were obtained, from where 16 were eligible for critical evaluation. A total of 14 guidelines were considered scientifically admissible. Overall, the domain of applicability obtained the lowest scores. Top rated domain was clarity of presentation. SIGN and NICE guidelines were scored higher among all evaluated guidelines.

**CONCLUSION:** A large number of guidelines were deemed admissible, however most of them require an update. The methodological quality of the guidelines varies widely, so it is suggested that developers guide agencies adhere to accepted methodological standards including the AGREE II instrument.

**Key words:** Clinical practice guidelines, AGREE II, Parkinson's disease.

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad de Parkinson (EP) es una de las enfermedades neurodegenerativas crónicas más frecuentes de inicio en el adulto, sólo superada por la enfermedad de Alzheimer.<sup>1</sup>

La EP se caracteriza por un amplio espectro de síntomas motores y síntomas no motores. El tratamiento para estas manifestaciones es sintomático y en términos generales la elección de alguno de los tratamientos disponibles debe basarse en las características específicas de cada paciente.<sup>2</sup> Para lo anterior es necesario y vital para el clínico conocer las ventajas y desventajas de cada estrategia terapéutica.

La práctica de la medicina basada en evidencia ha sido definida como la aplicación e integración de la mejor evidencia disponible en investigación en conjunto con la experiencia clínica y los valores del paciente.<sup>3</sup>

Las guías de práctica clínica (GPC) resumen la evidencia acerca del diagnóstico y manejo de los diversos síntomas motores y no motores de la EP, con la finalidad de presentar el conocimiento basado en la evidencia a los profesionales de la salud y demás personal relacionado con la misma.

El instrumento AGREE II es una herramienta utilizada para evaluar el rigor metodológico y transparencia mediante los cuales se desarrolla una GPC.<sup>4</sup> El AGREE II ha sido utilizado para evaluar la calidad de la GPC en diversas patologías y en diferentes países.<sup>5-7</sup>

Como parte del proceso de actualización de la GPC de la EP elaboradas para el Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC), el objetivo del presente estudio es analizar las características y contenidos de las GPC y documentos relacionados sobre la EP.

## MÉTODOS

Se utilizó un método estandarizado para el proceso de revisión y evaluación de las guías y documentos relacionados sobre la EP, incluyendo protocolos, documentos de consenso y declaraciones de posiciones. Para los fines del presente trabajo, se modificó el protocolo de estudio reportado por el grupo EURO IMPACT.<sup>8</sup> Se incluyeron cinco etapas:

1. Identificación de un instrumento validado para la evaluación de guías.
2. Desarrollo de una lista incluyente de evaluadores.
3. Recolección sistemática de la literatura relacionada.

4. Extracción de información.

5. Análisis de la información extraída.

### Etapas 1: Identificación de un instrumento validado

A la fecha no existe un método universal para evaluar la calidad de una GPC, sin embargo, en la literatura internacional, el instrumento de evaluación de la calidad de las guías más frecuentemente utilizado es el AGREE II.

El instrumento AGREE II consiste en 23 ítems comprendidos en seis dominios distintos. Adicionalmente se tienen dos ítems globales. Cada ítem es calificado en una escala Likert de siete puntos (1 = fuertemente en desacuerdo a 7 = fuertemente en acuerdo). Cada dominio captura una dimensión específica de la calidad de la guía evaluada. Los dominios del instrumento son "Alcance y Objetivo" (ítems 1-3), "Participación de los implicados" (ítems 4-7), "Rigor en la elaboración" (ítems 8-14), "Claridad en la presentación" (ítems 15-18), "Aplicabilidad" (ítems 19-21) e "Independencia editorial" (ítems 22-23).

Se recomienda que cada guía sea evaluada al menos por dos revisores independientes, preferiblemente cuatro, con la finalidad de incrementar la confiabilidad de la evaluación. El AGREE II se resume mediante un sistema de puntuación ponderado expresado en porcentaje de la siguiente manera: (puntuación obtenida – mínima puntuación posible/máxima puntuación posible – mínima puntuación posible).

### Etapas 2: Evaluadores

Se utilizó la técnica de grupo nominal mediante el abordaje de Glaser para la selección del equipo evaluador.<sup>9,10</sup> Este método consiste en un facilitador (en este caso uno de los autores de la GPC previa sobre enfermedad de Parkinson), el cual invita a participar a otro grupo reducido de expertos; y, finalmente, estos últimos seleccionan a otros participantes a través de una lista pre-existente (listado de neurólogos del Grupo de Estudio de Enfermedad de Parkinson y Trastornos del Movimiento de la Academia Mexicana de Neurología). Aunque sin carácter obligatorio, se incentivó la inclusión de evaluadores pertenecientes a las diferentes instancias de salud (Secretaría de Salud, Instituto Mexicano del Seguro Social e Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado).

Adicionalmente, este equipo de evaluadores incluyó personal familiarizado con la enfermedad de Parkinson, así como con los aspectos metodológicos de la elaboración de guías de práctica clínica.

Los evaluadores revisaron y calificaron de forma independiente los documentos, escritos en inglés o español. Cada guía fue evaluada por 10 personas distintas.

### Etapa 3: Búsqueda sistemática de la literatura

Se llevó a cabo una búsqueda sistemática de la literatura relacionada en PubMed. La búsqueda abarcó los últimos cinco años debido a que éste es el tiempo de vigencia sugerida para este tipo de documentos. El protocolo de búsqueda utilizado fue el siguiente: (*"Parkinson Disease/complications" [Mesh] OR "Parkinson Disease/diagnosis" [Mesh] OR "Parkinson Disease/drug effects" [Mesh] OR "Parkinson Disease/drug therapy" [Mesh] OR "Parkinson Disease/surgery" [Mesh] OR "Parkinson Disease/therapeutic use" [Mesh] OR "Parkinson Disease/therapy" [Mesh]*) AND ((*Guideline[ptyp] OR Practice Guideline[ptyp]*) AND (*"2008/06/01" [PDAT]: "2014/06/19" [PDAT]*) AND (*humans [MeSH Terms] AND (English[lang] OR Spanish[lang])*)). Este protocolo fue validado de forma independiente por personal del CENETEC.

Adicionalmente se llevaron a cabo búsquedas en los principales sitios compiladores de GPC incluyendo: Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica ([www.cenetec.salud.gob.mx](http://www.cenetec.salud.gob.mx)), National Guideline Clearinghouse ([www.guideline.gov](http://www.guideline.gov)), Scottish Intercollegiate Guidelines Network ([www.sign.ac.uk](http://www.sign.ac.uk)), National Institute for Health and Care Excellence ([www.evidence.nhs.uk](http://www.evidence.nhs.uk)) y Trip Database ([www.tripdatabase.com](http://www.tripdatabase.com)). En estos casos el algoritmo de búsqueda utilizado fue: *"Key word: Parkinson's disease, Age of Target Population: Adult (19 to 44 years), Aged (65 to 79 years), Aged, 80 and over, Clinical Specialty: Neurology, Publication Year: 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014"*. No se incluyó en la búsqueda ningún material de literatura no publicada formalmente ("literatura gris").

### Etapa 4: Extracción de la información

Para la extracción y evaluación de la información contenida en los documentos seleccionados se utilizó la herramienta AGREE II a través de la aplicación en línea AGREE PLUS. Tres de los autores recibieron capacitación en el uso de la herramienta por parte del CENETEC previo al inicio de la evaluación, y fueron los responsables de capacitar al resto de evaluadores. Adicionalmente todos los autores completaron los módulos de entrenamiento en línea ofrecidos por AGREE Research Trust ([www.agreetrust.org](http://www.agreetrust.org)).

El autor de correspondencia fungió como el coordinador del grupo de evaluadores. Cada evaluador recibió los documentos a calificar en formato digital y realizó el procedimiento en el orden de su preferencia teniendo un tiempo máximo de un mes para concluir su participación. Una vez cerrado el proceso, el coordinador recibió las evaluaciones a través del portal en línea. La información fue capturada en una hoja de cálculo de Excel desarrollada por el grupo de AGREE II (disponible para su descarga de forma gratuita), así como en una base de datos de SPSS (Versión 17) desarrollada específicamente para este fin. En ambos casos la identidad de cada evaluador se mantuvo en el anonimato. La correcta introducción de la información y limpieza de la base de datos fue realizada por otro de los autores.

### Etapa 5: Análisis de la información

El análisis de la información se llevó a cabo en dos etapas: un análisis estadístico y un análisis cualitativo.

Se realizó estadística descriptiva en términos de porcentajes para cada uno de los dominios. Se obtuvo la media de los dominios para obtener el porcentaje global de cada documento analizado. Se evaluó la confiabilidad inter-evaluador mediante el coeficiente de correlación intra-clase (*one-way random*) para las puntuaciones de cada dominio. La confiabilidad inter-evaluador se interpretó de la siguiente manera: 0 pobre, 0.01-0.20 leve, 0.21-0.40 regular, 0.41-0.60 moderado, 0.61-0.80 substancial y 0.81-1.0 casi perfecto.<sup>11</sup> El grado de acuerdo entre revisores para la recomendación del uso de una guía se evaluó mediante la Kappa de Fleiss dado que se utilizaron más de dos evaluadores para cada instrumento. Para esta prueba se consideró < 0.40 como pobre, 0.41-0.75 como moderada a buena y > 0.75 como muy buena.<sup>12</sup>

Finalmente, se realizó un análisis cualitativo de los resultados por dominio y globales para expresar la idoneidad de los documentos evaluados en conjunto y de forma individual.

## RESULTADOS

Posterior al proceso de búsqueda sistemática se obtuvieron 26 documentos incluyendo GPC y publicaciones relacionadas. Diez de ellas fueron excluidas por no tratarse de documentos específicos sobre la EP. En el análisis final se incluyeron un total de 16 documentos.<sup>13-28</sup> Tras la revisión de los documentos se determinó que 12 de ellos cumplían con la definición de una GPC.<sup>13-20</sup> Dos de los documentos correspondieron únicamente a revisión de la evidencia sin emitir recomendaciones,<sup>27,28</sup> los dos restantes correspondían a documentos de consenso.<sup>20,21</sup> En la *tabla 1* se muestra un listado de los mismos por título, organización, tipo de documento y año de publicación.

### Calidad global de los documentos

La guía que obtuvo la mayor puntuación fue la elaborada por la Red de Guías Intercollegiadas Escocesas (SIGN) con una calificación de 94.2%.<sup>26</sup> Le siguieron las elaboradas por el Instituto Nacional de Excelencia en Salud y Cuidado (NICE)<sup>25</sup> y por la Federación Canadiense de Ciencias Neurológicas<sup>14</sup> con 93 y 90.5%, respectivamente.

Las dos guías elaboradas en México para el CENETEC, dirigidas al primer y tercer nivel de atención, obtuvieron una puntuación de 78.6 y 75.9%, respectivamente.<sup>13,14</sup> Las guías patrocinadas por la Federación Europea de Sociedades Neurológicas (EFNS) obtuvieron puntuaciones de 67.8% para la guía diagnóstica,<sup>22</sup> 78.3% para la guía de tratamiento en enfermedad no complicada<sup>23</sup> y de 75.7% en enfermedad complicada.<sup>24</sup>

La guía de síntomas no motores de la Academia Americana de Neurología (AAN) obtuvo una puntuación de 79.9%.<sup>17</sup> Mientras que las guías patrocinadas por la Sociedad Internacional de Parkinson y Trastornos del Movimiento (MDS) obtuvieron 74.1% para el documento de manejo de sínto-

**Tabla 1.** Listado de documentos incluidos en la evaluación crítica por título, organización, tipo de publicación y año de publicación.

| Titulo   | Organización  | Tipo de guía                  | Año de publicación |
|--|---|-------------------------------|--------------------|
| Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de Parkinson inicial en el primer nivel de atención. <sup>14</sup>              | Secretaría de Salud   | Guía de práctica clínica      | 2008               |
| Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de Parkinson inicial y avanzada en el tercer nivel de atención. <sup>13</sup>   | Secretaría de Salud   | Guía de práctica clínica      | 2010               |
| Managing impulse control behaviours in Parkinson's disease: practical guidelines. <sup>15</sup>                            | Miembros del Sistema Nacional de Salud de Reino Unido               | Guía de práctica clínica      | 2013               |
| Canadian Guidelines on Parkinson's disease. <sup>16</sup>  | Federación Canadiense de Ciencias Neurológicas                      | Guía de práctica clínica      | 2012               |
| Practice Parameter: treatment of nonmotor symptoms of Parkinson disease. <sup>17</sup>                                     | Academia Americana de Neurología                                    | Guía de práctica clínica      | 2010               |
| Guideline for the treatment of Parkinson's disease. <sup>18</sup>  | Grupo de Trastornos del Movimiento de Sud-África                    | Guías de práctica clínica     | 2009               |
| Deep brain stimulation for Parkinson's disease: Australian referral guidelines. <sup>19</sup>                              | Grupo de Trabajo Australiano de referencia para ECP                 | Guías de práctica clínica     | 2009               |
| Documento de Consenso sobre la estimulación cerebral profunda en la enfermedad de Parkinson. <sup>20</sup>                 | Sociedad Española de Neurocirugía y Sociedad Española de Neurología | Documento de consenso         | 2009               |
| Manejo perioperatorio de la enfermedad de Parkinson. <sup>21</sup>   | Sociedad Española de Neurología                                     | Documento de consenso         | 2012               |
| EFNS/MDS-ES recommendations for the diagnosis of Parkinson's disease. <sup>22</sup>  | Federación Europea de Sociedades Neurológicas                       | Guía de práctica clínica      | 2013               |
| Early (uncomplicated) Parkinson's disease. <sup>23</sup>   | Federación Europea de Sociedades Neurológicas                       | Guía de práctica clínica      | 2011               |
| Late (complicated) Parkinson's disease. <sup>24</sup>  | Federación Europea de Sociedades Neurológicas                       | Guía de práctica clínica      | 2011               |
| Parkinson's disease: National clinical guideline for diagnosis and management in primary and secondary care. <sup>25</sup> | Instituto Nacional de Excelencia en Salud y Cuidado (NICE)          | Guía de práctica clínica      | 2011               |
| Diagnosis and pharmacological management of Parkinson's disease. A national clinical guideline. <sup>26</sup>              | Scottish Intercollegiate Guidelines Network                         | Guía de práctica clínica      | 2010               |
| Treatments for the motor symptoms of Parkinson's disease. <sup>27</sup>  | Sociedad de Trastornos del Movimiento                               | Revisión de evidencia clínica | 2011               |
| Treatments for the non-motor symptoms of Parkinson's disease. <sup>28</sup>  | Sociedad de Trastornos del Movimiento                               | Revisión de evidencia clínica | 2011               |

mas motores y de 73.1% en el caso de los síntomas no motores.<sup>27,28</sup>

Las guías con menor puntuación obtenida fueron la elaborada por el Grupo de Trastornos del Movimiento de Sud África con 25.6%,<sup>16</sup> por la Sociedad Española de Neurología en relación con el manejo perioperatorio con 54.3%,<sup>21</sup> por la Sociedad Española de Neurocirugía con 60.1%,<sup>20</sup> por miembros del Sistema Nacional de Salud de Reino Unido en relación con el trastorno de control de impulsos con 60.8%,<sup>15</sup> y por el Grupo Australiano de referencia para estimulación cerebral profunda con 61%.<sup>19</sup>

#### Calidad de los documentos por dominio

Las puntuaciones por dominio de cada uno de los documentos se presentan en la *tabla 2*.

En lo que se refiere al dominio de "Alcance y Objetivo" la puntuación media fue de 79.5%. El rango fue de 96.7%, obtenido por tres guías, a 15%. El ítem referente a la descripción específica de los objetivos obtuvo la mayor puntuación ( $6.1 \pm 1.6$ ), mientras que el ítem de descripción de la población blanco obtuvo la menor puntuación ( $5.5 \pm 1.9$ ).

En "Participación de implicados" la puntuación media de todos los documentos fue de 66.8%. El rango fue de 22.2 a 97.8%, obtenidos la guía sudafricana y por la Guía de la Federación Canadiense de Ciencias Neurológicas, respectivamente. En lo que se refiere a los ítems en específico, el referente a la integración del grupo desarrollador obtuvo la mayor puntuación ( $6.1 \pm 1.4$ ). En contraparte el ítem sobre la consideración de los puntos de vista de la población diana tuvo una puntuación media de  $3.7 \pm 2.4$ .

**Tabla 2.** Puntuación de la evaluación crítica de cada documento expresado en porcentaje sobre el máximo posible para cada dominio.

| Título  | Alcance y objetivo % | Participación de implicados % | Rigor en la elaboración % | Claridad de presentación % | Aplicabilidad % | Independencia editorial % |
|---|----------------------|-------------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------|---------------------------|
| Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de Parkinson inicial en el primer nivel de atención              | 96.7                 | 75                            | 73.5                      | 92.8                       | 45              | 88.3                      |
| Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de Parkinson inicial y avanzada en el tercer nivel de atención   | 93.3                 | 69.4                          | 68.1                      | 90                         | 47.9            | 86.7                      |
| Managing impulse control behaviours in Parkinson's disease: practical guidelines                            | 68.9                 | 57.8                          | 28.3                      | 82.2                       | 44.2            | 83.3                      |
| Canadian Guidelines on Parkinson's disease  | 96.7                 | 97.8                          | 89.6                      | 97.8                       | 77.1            | 84.2                      |
| Practice Parameter: treatment of nonmotor symptoms of Parkinson disease                                     | 91.7                 | 70                            | 80.4                      | 97.8                       | 46.3            | 93.3                      |
| Guideline for the treatment of Parkinson's disease  | 15                   | 22.2                          | 6.7                       | 45                         | 12.1            | 52.5                      |
| Deep brain stimulation for Parkinson's disease: Australian referral guidelines                              | 81.1                 | 61.7                          | 42.5                      | 82.2                       | 37.1            | 61.7                      |
| Documento de consenso sobre la estimulación cerebral profunda en la enfermedad de Parkinson                 | 80.9                 | 54.9                          | 52.1                      | 69.8                       | 33.8            | 69.4                      |
| Manejo perioperatorio de la enfermedad de Parkinson   | 66.7                 | 50                            | 19.6                      | 78.9                       | 30.8            | 80                        |
| EFNS/MDS-ES recommendations for the diagnosis of Parkinson's disease  | 77.2                 | 63.3                          | 70.6                      | 91.7                       | 52.9            | 50.8                      |
| Early (uncomplicated) Parkinson's disease   | 77.8                 | 67.2                          | 80.8                      | 97.2                       | 47.5            | 99.2                      |
| Late (complicated) Parkinson's disease  | 76.1                 | 64.4                          | 75.4                      | 97.2                       | 41.7            | 99.2                      |
| Parkinson's disease: National clinical guideline for diagnosis and management in primary and secondary care | 96.7                 | 95.6                          | 89.8                      | 96.1                       | 81.7            | 98.3                      |
| Diagnosis and pharmacological management of Parkinson's disease. A national clinical guideline              | 96.1                 | 95.6                          | 94.8                      | 99.4                       | 92.5            | 86.7                      |
| Treatments for the motor symptoms of Parkinson's disease  | 71.7                 | 70.4                          | 82.3                      | 98.3                       | 41.7            | 80                        |
| Treatments for the non-motor symptoms of Parkinson's disease  | 86.1                 | 53.9                          | 81.9                      | 97.2                       | 43.8            | 75.8                      |

En el apartado de “Rigor en la elaboración” la puntuación media fue de 64.8%. La mayor puntuación fue obtenida por la guía elaborada por SIGN (94.8%) y la menor fue de 6.7% de la guía Sudafricana. La puntuación más alta la obtuvo el ítem relacionado con lo explícito de la relación entre la recomendación y la evidencia en la cual se basa ( $5.8 \pm 1.8$ ). Por otra parte, las puntuaciones más bajas se presentaron en el ítem 13 (revisión por expertos externos) y en el ítem 14 (procedimiento de actualización explícito) con  $3.6 \pm 2.7$  y  $3.5 \pm 2.5$ , respectivamente.

La puntuación media en “Claridad de presentación” fue de 88.4%. En este caso, ocho de los documentos presentaron puntuaciones superiores al 90%. Las puntuaciones fueron similares para los tres ítems ( $6.3 \pm 1.4$ ,  $6.4 \pm 1.3$  y  $6.2 \pm 1.4$ ).

En el rubro de “Aplicabilidad” la puntuación media fue de 48.5%. La puntuación mayor fue de 92.5% de la guía SIGN, en contraparte la puntuación menor fue 12.1% por la guía sudafricana. La puntuación media para los cuatro ítems fue en forma general baja con un rango de  $3.6 \pm 2.4$  (criterios para auditoría) a  $4.1 \pm 2.3$  (consideración de recursos).

Finalmente, en el dominio de independencia editorial la puntuación media de los documentos analizados fue de 80.6%. Las guías de la EFNS para enfermedad no complicada y complicada obtuvieron la mayor puntuación con 99.2% en ambos casos. La puntuación fue idéntica en ambos ítems ( $5.8 \pm 2$ ).

#### Calidad de los documentos por tipo

En el caso de los 12 documentos que cumplieron los criterios para ser considerados guías de práctica clínica, la puntuación conjunta fue de 73.4%. Sin embargo, el rango fue amplio, abarcando entre 25.6 y 94.2%. El dominio con mayor rango fue el de "rigor de la elaboración" (rango de 6.7 a 94.8%).

Los dos documentos que evaluaron la calidad de la evidencia obtuvieron puntuaciones por arriba de la media en

"claridad de presentación" ( $> 97\%$ ), sin embargo, en "aplicabilidad" las puntuaciones fueron bajas ( $< 45\%$ ). La puntuación global de forma conjunta para estos dos documentos fue de 73.6%.

Finalmente, los dos documentos de consenso obtuvieron puntuaciones menores en el rubro de "aplicabilidad" ( $< 35\%$ ). El documento relacionado con el cuidado perioperatorio obtuvo una puntuación muy baja en "rigor de la elaboración" (19.6%). En forma conjunta ambos documentos de consenso obtuvieron una puntuación global de 57.2%.

#### Recomendación para el uso de la guías

Como se mencionó previamente, el instrumento AGREE II contiene dos ítems globales. El primero permite otorgar una

**Tabla 3.** Puntuación media y grado de recomendación para cada uno de los documentos evaluados de forma crítica.

| Título  | Puntuación (0-7) | Recomendación  |
|---|------------------|--|
| Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de Parkinson inicial en el primer nivel de atención              | 5.7 $\pm$ 1.6    | No recomendada: 0%<br>Recomendada: 50%<br>Recomendada con modificaciones: 50%  |
| Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de Parkinson inicial y avanzada en el tercer nivel de atención   | 5.6 $\pm$ 1      | No recomendada: 0%<br>Recomendada: 40%<br>Recomendada con modificaciones: 60%  |
| Managing impulse control behaviours in Parkinson's disease: practical guidelines                            | 3.6 $\pm$ 1.5    | No recomendada: 60%<br>Recomendada: 30%<br>Recomendada con modificaciones: 10% |
| Canadian Guidelines on Parkinson's disease  | 6.8 $\pm$ 0.4    | No recomendada: 0%<br>Recomendada: 80%<br>Recomendada con modificaciones: 20%  |
| Practice Parameter: treatment of nonmotor symptoms of Parkinson disease                                     | 6.2 $\pm$ 0.6    | No recomendada: 0%<br>Recomendada: 60%<br>Recomendada con modificaciones: 40%  |
| Guideline for the treatment of Parkinson's disease  | 2 $\pm$ 1        | No recomendada: 100%<br>Recomendada: 0%<br>Recomendada con modificaciones: 0%  |
| Deep brain stimulation for Parkinson's disease: Australian referral guidelines                              | 4.2 $\pm$ 1.7    | No recomendada: 30%<br>Recomendada: 30%<br>Recomendada con modificaciones: 40% |
| Documento de Consenso sobre la estimulación cerebral profunda en la enfermedad de Parkinson                 | 4.2 $\pm$ 1.9    | No recomendada: 30%<br>Recomendada: 30%<br>Recomendada con modificaciones: 40% |
| Manejo perioperatorio de la enfermedad de Parkinson   | 3.7 $\pm$ 0.3    | No recomendada: 60%<br>Recomendada: 30%<br>Recomendada con modificaciones: 10% |
| EFNS/MDS-ES recommendations for the diagnosis of Parkinson's disease  | 5.1 $\pm$ 0.7    | No recomendada: 0%<br>Recomendada: 30%<br>Recomendada con modificaciones: 70%  |
| Early (uncomplicated) Parkinson's disease   | 5.9 $\pm$ 0.6    | No recomendada: 0%<br>Recomendada: 60%<br>Recomendada con modificaciones: 40%  |
| Late (complicated) Parkinson's disease  | 5.8 $\pm$ 0.6    | No recomendada: 0%<br>Recomendada: 60%<br>Recomendada con modificaciones: 40%  |
| Parkinson's disease: National clinical guideline for diagnosis and management in primary and secondary care | 6.6 $\pm$ 0.7    | No recomendada: 0%<br>Recomendada: 70%<br>Recomendada con modificaciones: 30%  |
| Diagnosis and pharmacological management of Parkinson's disease. A national clinical guideline              | 6.7 $\pm$ 0.7    | No recomendada: 0%<br>Recomendada: 90%<br>Recomendada con modificaciones: 10%  |
| Treatments for the motor symptoms of Parkinson's disease  | 5.8 $\pm$ 0.8    | No recomendada: 0%<br>Recomendada: 70%<br>Recomendada con modificaciones: 30%  |
| Treatments for the non-motor symptoms of Parkinson's disease  | 5.3 $\pm$ 1.6    | No recomendada: 0%<br>Recomendada: 100%<br>Recomendada con modificaciones: 0%  |

calificación subjetiva de la calidad global en un rango de 0 a 7, mientras que la segunda permite recomendar la guía en su estado actual, recomendarla con modificaciones o no recomendarla en lo absoluto para su uso práctico.

En la *tabla 3* se muestra la distribución de las recomendaciones y la puntuación para cada documento. En forma general, 11 de los documentos fueron recomendados para su uso por todos los evaluadores. En contra parte, dos guías fueron recomendadas por 70% y dos guías fueron recomendadas sólo por 40% de los evaluadores. Únicamente una guía no fue recomendada por ninguno de los evaluadores.

### Grado de acuerdo entre revisores

El coeficiente intra-clase mostró un acuerdo casi perfecto ( $> 0.80$ ) para los dominios de "Alcance y Objetivo" (0.844, IC 95% = 0.797 a 0.882), "Rigor en la elaboración" (0.924, IC 95% = 0.905 a 0.941), "Claridad de la presentación" (0.869, IC 95% = 0.830 a 0.901) y "Aplicabilidad" (0.891, IC 95% = 0.860 a 0.916). El acuerdo fue substancial para los dominios de "Participación de los implicados" (0.661, IC 95% = 0.558 a 0.743) e "Independencia editorial" fue (0.714, IC 95% = 0.608 a 0.791).

El grado de acuerdo entre revisores para la recomendación del uso de una guía fue de moderado a bueno con una Kappa de Fleiss de 0.58 (IC 95% = 0.51 a 0.65).

### Discusión

Las GPC consisten en enunciaciones o declaraciones desarrolladas de forma sistemática para orientar la práctica clínica diaria de los profesionales de la salud acerca del cuidado óptimo de la salud en circunstancias clínicas específicas.<sup>29</sup> Esta clase de documentos representa el mayor grado de evidencia para la práctica clínica, seguido de las revisiones sistemáticas con meta-análisis. El consenso y la opinión de expertos proporcionan el menor grado de evidencia posible.<sup>30</sup>

En la presente revisión sistemática se obtuvieron un total de 16 documentos. La mayor parte de ellos correspondieron a GPC; sin embargo se incluyeron dos documentos de revisión sistemática de la evidencia sobre el tratamiento de la EP, así como dos consensos. Todos los documentos fueron evaluados mediante el instrumento AGREE II dado que fueron el resultado de un protocolo de búsqueda validado, además de ser patrocinados por organizaciones reconocidas en el ámbito de la neurología y en especial de los trastornos del movimiento.

Como se mencionó previamente, la vigencia de una GPC se ha establecido en aproximadamente entre tres a cinco años.<sup>31</sup> La mayor parte de los documentos respaldados por la Sociedad Internacional de Parkinson y Trastornos del Movimiento y la Federación Europea de Sociedades Neurológicas corresponden al año 2011.

Las guías elaboradas por NICE y SIGN fueron publicadas en 2010 y 2011, respectivamente. Por otra parte, la GPC canadiense fue publicada en el 2012. Lo anterior es de relevancia dado que estas tres últimas guías que obtuvieron las mejo-

res puntuaciones de forma global (mayor al 90%). Ocho guías, incluyendo las dos mexicanas, obtuvieron puntuaciones entre 67 y 80%. Finalmente, cinco guías fueron evaluadas con menos de 60%. Cabe destacar que de estos últimos cuatro documentos, dos correspondieron a los consensos y dos más a guías de práctica clínica en forma. En contraparte, los dos documentos de evidencia sin recomendaciones obtuvieron puntuaciones cercanas a 75%.

El dominio de "Alcance y objetivo" refleja el grado en el cual se describen los objetivos generales, las preguntas clínicas a tratar y la población blanco a la cual se dirige la guía. En términos generales este dominio fue cubierto adecuadamente en la mayor parte de los documentos.

El dominio "Participación de los implicados" evalúa si la GPC considera los puntos de vista y necesidades de los pacientes a los que se dirige la guía. De igual forma considera si el grupo desarrollador cuenta con representación de todos los profesionales de la salud relacionados con el tema. La puntuación global en este dominio fue regular (67%). Sin embargo, exceptuando aquellos documentos de la Sociedad Internacional de Parkinson y Trastornos del Movimiento, NICE y SIGN), ninguno otro hizo referencia a estudios, entrevistas, encuestas u otro método que permitiera conocer el punto de vista y necesidades de la población blanco. Dado que una GPC incluye en su definición los valores del paciente, es necesario implementar estrategias para incrementar el cumplimiento de este dominio durante la elaboración de una guía.

El dominio "Rigor en la elaboración" posiblemente es el dominio con mayor importancia. En éste se evalúa la integridad metodológica incluyendo metodología de la búsqueda sistemática, selección de criterios para seleccionar la evidencia, método para formular las recomendaciones, revisión externa y mecanismos para actualizar y auditar la guía. En la revisión crítica aquí presentada existieron documentos calificados arriba de 90% y otros por debajo de 10%. Los ítems con menor cumplimiento fueron la revisión por parte de revisores externos y la descripción de un procedimiento de actualización. Ambos puntos son de alta relevancia, ya que el primero contribuye a la validez externa del documento, mientras que el segundo proporciona al usuario la información en cuanto a la vigencia de las recomendaciones.

El dominio de "Claridad de presentación" considera la redacción de las recomendaciones. En este dominio se obtuvo la mayor puntuación de forma global, siendo mayor al 90% en todos los casos. La redacción de las recomendaciones es de vital importancia, en los documentos evaluados se encontraron diversas formas de destacar las principales recomendaciones. Estos métodos incluyeron el uso de negritas, recuadros y diagramas de flujo entre otras.

El dominio de "Aplicabilidad" evalúa los aspectos pertinentes a la implementación de la GPC, considerando facilitadores y posibles barreras. Es indispensable destacar que la existencia de una GPC que brinde acceso a evidencia de calidad no asegura el paso de esta evidencia a la práctica clínica diaria. Las barreras a la implementación son uno de los principales problemas que afectan a las GPC independientemente de su calidad.<sup>32</sup> En forma global, éste fue el do-

minio con un menor puntaje. En particular, los ítems relacionados con la consideración de disponibilidad de recursos y mecanismos de auditoría para la implementación de las recomendaciones. A pesar de que en forma directa este dominio no impacta sobre las decisiones terapéuticas o diagnósticas, es innegable que si las recomendaciones no pueden ser llevadas a cabo, la GPC no será de utilidad independientemente de la calidad de las mismas. Es necesario considerar estos aspectos al elaborar una GPC, y en caso de existir barreras económicas o técnicas ofrecer estrategias que permitan una adecuada implementación. En caso contrario, la GPC no cumplirá con su finalidad.

El dominio de "Independencia editorial" considera la declaración de conflicto de intereses y el papel del organismo financiador en la elaboración de la GPC. La independencia editorial fomenta la transparencia. En los documentos elaborados este aspecto fue cubierto en 80% de los casos. Existieron documentos patrocinados por la industria farmacéutica o compañías de tecnología relacionadas directamente con la EP, en cuyos casos fueron correctamente identificados. Se debe destacar que la existencia de patrocinios no es en sí una limitación, sin embargo, siempre debe ser informada y debe detallarse el papel que el patrocinador tuvo en la selección de autores, recolección y análisis de la evidencia, elaboración de las recomendaciones, y publicación de las mismas.

A la fecha no existe alguna revisión crítica de las GPC sobre EP publicadas; no obstante al comparar con los reportes de evaluaciones de guías de otras enfermedades mediante AGREE II los dominios con mayores y menores puntuaciones son similares.<sup>33-36</sup>

En la literatura internacional se cuenta con dos revisiones en el ámbito de la neurología mediante la utilización de AGREE II. La primera evaluó la calidad metodológica de las guías desarrolladas por sociedades neurológicas croatas, en este estudio se reportaron las puntuaciones más bajas en el dominio de "participación de los implicados" e "independencia editorial". Por otra parte, al igual que en la presente revisión, el dominio de "claridad de presentación" obtuvo las puntuaciones más altas.<sup>37</sup> El segundo estudio evaluó tres guías sobre la prevención de episodios de migraña encontrando un rango de calificación global de dos a seis.<sup>38</sup>

En referencia a la recomendación del uso de un documento en la práctica clínica, 69% de los mismos fue recomendado por parte de la totalidad de los evaluadores, y sólo uno no fue recomendado por ningún evaluador. Lo anterior refleja la calidad metodológica de las guías evaluadas, no obstante todos fueron susceptibles de mejoría en alguno de los dominios evaluados.

Finalmente, el análisis del grado de acuerdo entre los evaluadores fue de sustancial a casi perfecto en todos los dominios del AGREE II. Lo anterior es discretamente superior a lo publicado con referencia al instrumento,<sup>39</sup> esto posiblemente se deba al mayor número de evaluadores incluidos para el presente estudio. En cuanto al coeficiente de concordancia, mediante Kappa de Fleiss, se obtuvieron resultados de moderado a bueno en línea con lo reportado para el instrumento AGREE II.<sup>40</sup>

Las limitaciones del estudio incluyen las propias del instrumento utilizado. El AGREE II no evalúa en forma completa lo apropiado o correcto de las recomendaciones; no obstante los dominios evaluados se consideran como los requisitos metodológicos mínimos y se relacionan con la credibilidad y calidad de la GPC.<sup>41</sup> Otra limitación es el riesgo de sesgo derivado del hecho de que ninguno de los evaluadores fue cegado al origen de cada una de la GPC evaluadas. En relación con lo anterior, se debe destacar que algunos de los dominios del AGREE II requieren la identificación de grupos financiadores y de declaración de conflicto de intereses por lo que resulta imposible el cegamiento de esta información.

En conclusión, las GPC elaborados por SIGN y NICE en relación con la EP obtuvieron las mejores calificaciones por el grupo de expertos en lo que a calidad metodológica se refiere. Por lo tanto, sugerimos ser consideradas de utilidad para su uso en la práctica clínica, así como en la adaptación y elaboración de nuevas GPC. No obstante, ambas guías se encuentran en etapas finales de vigencia. La GPC canadiense también podría considerarse de utilidad clínica desde el punto de vista metodológico.

#### FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Esta investigación no requirió fuente de financiamiento.

#### AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen al Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud por la capacitación para la evaluación crítica.

#### DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

Amin Cervantes-Arriaga ha recibido viáticos por parte de Boehringer Ingelheim y UCB. Mayela Rodríguez-Violante ha recibido honorarios por parte de UCB, Teva, Vanquish, Ever Pharma, Novartis, Medtronic y de la Sociedad Internacional de Parkinson y Trastornos del Movimiento. Daniel Martínez-Ramírez ha recibido apoyo económico de la Sociedad Internacional de Parkinson y Trastornos del Movimiento. Rodrigo Llorens-Arenas. Roberto Leal-Ortega ha recibido apoyo económico por parte de Vanquish, Teva y Boehringer-Ingelheim. Ingrid Estrada-Bellmann ha recibido honorarios por parte de Vanquish, UCB, Boehringer-Ingelheim y Teva, Carolina León-Jiménez ha recibido apoyo económico de Teva México y Novartis México. Rodrigo Llorens-Arenas ha recibido viáticos por parte de Teva México y Merck. Salvador Velázquez-Osuna ha recibido honorarios por parte de Vanquish, Boehringer Ingelheim y viáticos por parte de Sun Pharma. Hugo Morales-Briceño ha recibido viáticos por parte de Teva. Gabriel Neri-Nani ha recibido honorarios por parte de Teva y Boehringer Ingelheim. Minerva López-Ruiz ha recibido honorarios por parte de Teva y Novartis.

#### REFERENCIAS

1. Van Den Eeden SK, Tanner CM, Bernstein AL, et al. Incidence of Parkinson's disease: variation by age, gender, and race/ethnicity. *Am J Epidemiol* 2003; 157: 1015-22.



2. Diaz NL, Waters CH. Current strategies in the treatment of Parkinson's disease and a personalized approach to management. *Expert Rev Neurother* 2009; 9: 1781-9.
3. Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JA, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *Clin Orthop Relat Res* 2007; 455: 3-5.
4. AGREE Collaboration. Development and validation of an international appraisal instrument for assessing the quality of clinical practice guidelines: the AGREE project. *Qual Saf Health Care* 2003; 12: 18-23.
5. Sabharwal S, Patel V, Nijjer SS, Kirresh A, Darzi A, Chambers JC, et al. Guidelines in cardiac clinical practice: evaluation of their methodological quality using the AGREE II instrument. *J R Soc Med* 2013; 106: 315-22.
6. Holmer HK, Ogden LA, Burda BU, Norris SL. Quality of clinical practice guidelines for glycemic control in type 2 diabetes mellitus. *PloS One* 2013; 8: e58625.
7. Esandi ME, Ortiz Z, Chapman E, Dieguez MG, Mejía R, Bernztein R. Production and quality of clinical practice guidelines in Argentina (1994-2004): a cross-sectional study. *Implement Sci* 2008; 3: 43.
8. Abarshi E, Rietjens J, Caraceni A, Payne S, Deliens L, Van Den Block L. Towards a standardised approach for evaluating guidelines and guidance documents on palliative sedation: study protocol. *BMC Palliat Care* 2014; 13: 34.
9. Potter M, Gordon S, Hamer P. The nominal group technique: A useful consensus methodology in physiotherapy. *NZ J Physiother* 2004; 32: 126-30.
10. Glaser EM. Using behavioral science strategies for defining the State-of-the-Art. *J Applied Behav Sci* 1980; 16: 79-92.
11. Kramer MS, Feinstein AR. Clinical Biostatistics: The biostatistics of concordance. *Clin Pharmacol Ther* 1981; 29: 111-123.
12. Fleiss JL. Measuring nominal scale agreement among many raters. *Psychol Bull* 1971; 76: 378-82.
13. Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de Parkinson inicial y avanzada en el tercer nivel de atención. México: Secretaría de Salud; 2010.
14. Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de Parkinson inicial en el primer nivel de atención. México: Secretaría de Salud; 2008.
15. Macphee GJ, Chaudhuri KR, David AS, Worth P, Wood B. Managing impulse control behaviours in Parkinson's disease: practical guidelines. *Br J Hosp Med (Lond)* 2013; 74: 160-6.
16. Grimes D, Gordon J, Snelgrove B, Lim-Carter I, Fon E, Martin W, et al. Canadian Guidelines on Parkinson's disease. *Can J Neurol Sci* 2012; 39: S1-30.
17. Zesiewicz TA, Sullivan KL, Arnulf I, Chaudhuri KR, Morgan JC, Gronseth GS, et al. Practice Parameter: treatment of nonmotor symptoms of Parkinson disease: report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology* 2010; 74: 924-31.
18. Carr J, Kies B, Fine J. Movement Disorders Group of South Africa. Guideline for the treatment of Parkinson's disease. *S Afr Med J* 2009; 99: 755-6.
19. Silberstein P, Bittar RG, Boyle R, Cook R, Coyne T, O'Sullivan D, et al. Deep brain stimulation for Parkinson's disease: Australian referral guidelines. *J Clin Neurosci* 2009; 16: 1001-8.
20. Grupo de Cirugía Funcional Sociedad Española de Neurocirugía (SENEC); Grupo de Trastornos del Movimiento Sociedad Española de Neurología (SEN). Documento de Consenso sobre la estimulación cerebral profunda en la enfermedad de Parkinson. *Rev Neurol* 2009; 49(6): 327-31.
21. Mariscal A, Medrano IH, Cánovas AA, Lobo E, Loinaz C, Vela L, et al. Manejo perioperatorio de la enfermedad de Parkinson. *Neurología* 2012; 27(1): 46-50.
22. Berardelli A, Wenning GK, Antonini A, Berg D, Bloem BR, Bonifati V, et al. EFNS/MDS-ES recommendations for the diagnosis of Parkinson's disease. *Eur J Neurol* 2013; 20: 16-34.
23. Oertel WH, Berardelli A, Bloem BR, Bonuccelli U, Burn D, Deuschl G, et al. Early (uncomplicated) Parkinson's disease. Vol. 1. 2nd Ed. In: Gilhus NE, Barnes MP (eds.). *Brainin. European Handbook of Neurological Management*. Blackwell Publishing; 2011, p. 217-36.
24. Oertel WH, Berardelli A, Bloem BR, Bonuccelli U, Burn D, Deuschl G, et al. Late (complicated) Parkinson's disease. Vol. 1. 2nd Ed. In: Gilhus NE, Barnes MP (eds.). *Brainin. European Handbook of Neurological Management*. Blackwell Publishing, 2011, p. 237-67.
25. Parkinson's disease: National clinical guideline for diagnosis and management in primary and secondary care. London: Royal College of Physicians. National Institute for Health and Care Excellence, 2006, reviewed 2011.
26. Diagnosis and pharmacological management of Parkinson's disease. A national clinical guideline. Scottish Intercollegiate Guidelines Network-National Government Agency; 2010.
27. Fox SH, Katzenschlager R, Lim S, Ravina B, Seppi K, Coelho M, et al. The Movement Disorder Society Evidence-Based medicine review update: Treatments for the motor symptoms of Parkinson's disease. *Mov Disord* 2011; 26: S1-41.
28. Seppi K, Weintraub D, Coelho M, Perez-Lloret S, Fox SH, Katzenschlager R, et al. The Movement Disorder Society Evidence-Based medicine review update: Treatments for the non-motor symptoms of Parkinson's disease. *Mov Disord* 2011; 26: S42-80.
29. Jackson R, Feder G. Guidelines for clinical guidelines. *Br Med J* 1998; 317: 427-8.
30. Burns PB, Rohrich RJ, Chung KC. The levels of evidence and their role in evidence-based medicine. *Plast Reconstr Surg* 2011; 128: 305-10.
31. Shekelle PG, Ortiz E, Rhodes S, Morton SC, Eccles MP, Grimshaw JM, et al. Validity of Agency for Healthcare Research and Quality clinical practice guidelines: how quickly do guidelines become outdated? *JAMA* 2001; 286: 1461-7.
32. Grol R, Wensing M. What drives change? Barriers to and incentives for achieving evidence-based practice. *Med J* 2004; 14: 57-60.
33. Al-Ansary LA, Tricco AC, Adi Y, Bawazeer G, Perrier L, Al-Ghonaim M, et al. A systematic review of recent clinical practice guidelines on the diagnosis, assessment and management of hypertension. *PLoS One* 2013; 8: e53774.
34. Huang TW, Lai JH, Wu MY, Chen SL, Wu CH, Tam KW. Systematic review of clinical practice guidelines in the diagnosis and management of thyroid nodules and cancer. *BMC Med* 2013; 11: 191.
35. Malheiro R, de Monteiro-Soares M, Hassan C, Dinis-Ribeiro M. Methodological quality of guidelines in gastroenterology. *Endoscopy* 2014; 46: 513-25.

36. Sabharwal S, Patel NK, Gauher S, Holloway I, Athanasiou T. High methodologic quality but poor applicability: assessment of the AAOS guidelines using the AGREE II instrument. *Clin Orthop Relat Res* 2014; 472: 1982-8.
37. Tudor KI, Kozina PN, Marusic A. Methodological rigour and transparency of clinical practice guidelines developed by neurology professional societies in Croatia. *PLoS One* 2013; 8: e69877.
38. Loder E, Burch R, Rizzoli P. The 2012 AHS/AAN guidelines for prevention of episodic migraine: a summary and comparison with other recent clinical practice guidelines. *Headache* 2012; 52: 930-45.
39. Moo-Kyung Oh, Heuisug Jo, You Kyoung Lee. Improving the reliability of clinical practice guidelines appraisals: Effects of the Korean AGREE II scoring guide. *J Korean Med Sci*; 2014; 29: 771-5.
40. Brouwers MC, Kho ME, Browman GP, Burgers JS, Cluzeau F, Feder G, et al. Development of the AGREE II, part 1: performance, usefulness and areas of improvement. *CMAJ* 2010; 182: 1045-52.
41. Qaseem A, Forland F, Macbeth F, Ollenschlager G, Phillips S, et al. Guidelines International Network: toward international standards for clinical practice guidelines. *Ann Intern Med* 2012; 156(7): 525-31.