

**HERRAMIENTA SISTEMATIZADA PARA ADAPTAR GUIAS PARA LA PRACTICA CLINICA  
CON CALIDAD INTERNACIONAL**

**INVESTIGADOR:  
LUIS ERICK BENDEZU MENESES**

**ASESORA CIENTIFICA:  
DRA. LILIANA JARA  
OD. ESPECIALISTA EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR  
DRA. SANDRA AGUILERA  
OD. ESPECIALISTA EN EPIDEMIOLOGIA Y CIRUGIA ORAL  
ASESORA METODOLOGICA:  
ING. EDUARDO PAEZ  
INGENIERO DE SISTEMAS**

**INSTITUCION UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA  
AREA DE EDUCACION AVANZADA Y CONTINUADA  
POSGRADO DE ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR  
BOGOTA, D.C. 2017**

## **HERRAMIENTA SISTEMATIZADA PARA ADAPTAR GUIAS PARA LA PRACTICA CLINICA CON CALIDAD INTERNACIONAL**

### **1. ASPECTOS TEORICOS-CIENTIFICOS**

#### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Las guías de práctica clínica son recomendaciones elaboradas sistemáticamente para ayudar a la toma de decisiones entre profesionales de la salud y pacientes, respecto a los cuidados en circunstancias clínicas específicas. Además, las guías pueden jugar un papel importante en la elaboración de políticas de salud.(1)

A la fecha, dichos documentos son una exigencia de la normativa vigente mencionado en la resolución 2003 del 2014 por la cual se adoptan las Guías de Práctica Clínica, que mediante la convocatoria 500 del 2009 desarrolló las guías de práctica clínica con base en la metodología para la elaboración de guías de atención integral para el Sistema General de Seguridad Social de Salud.(2)

El artículo 94 de la ley 1438 de 2011, establece los estándares, guías, normas técnicas, conjunto de acciones y protocolos que deben adoptarse para una o más fases de la atención como: promoción de la salud, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la enfermedad; utilizando como referentes la evidencia científica actualizada.(3)

De acuerdo a lo establecido en el decreto 3202 del 2016 se adopta el manual metodológico para la elaboración e implementación de las rutas integrales de atención en salud (RIAS) y que parte de la reglamentación del artículo anteriormente citado corresponde a la resolución 429 del 2016 por medio de la cual se adopta la política de atención integral en salud, a partir de la cual se exige "(...) poner a disposición de los integrantes del sistema un conjunto de herramientas (políticas, planes, proyectos, normas, guías, lineamientos, protocolos, instrumentos, metodologías, documentos técnicos) que integran los objetivos del sistema de salud con los del SGSSS, orientan la respuesta del sistema y alinean su regulación".

Teniendo en cuenta que la evidencia disponible, que soporta los mecanismos y procesos de atención en salud, se somete constantemente a cambios en las metodologías posterior a procesos de investigación, la actualización de la evidencia y de la estructura general de las guías de la práctica clínica que soportan las rutas integrales de atención en salud se debe dar cada tres años.(4) El equipo desarrollador de la RIAS debe contar con una guía de práctica clínica como soporte de las acciones propuestas, en los casos en que algunos tópicos relacionados con su

alcance no estén abordados, se deberá llevar a cabo una revisión exhaustiva de la literatura por el equipo responsable del proceso con el fin de fundamentar las decisiones tomadas durante la atención(4).

En el desarrollo de la profesión lo habitual es tener que tomar múltiples decisiones en poco tiempo y bajo la presión de numerosas fuerzas implicadas en el proceso asistencial. La hipótesis más extendida en la actualidad relaciona la variabilidad con el grado de incertidumbre clínica. Dentro de dicha teoría, la discrecionalidad de las decisiones clínicas individuales, o los diferentes estilos de práctica, aparecen como principales responsables de incertidumbre clínica.(5) El profesional de la salud ha intentado desde siempre basar sus decisiones en el mejor conocimiento científico disponible en cada momento. Sin embargo, la decisión clínica no se toma sólo con base a la propia experiencia o a la información derivada de la evidencia científica, también las circunstancias o las preferencias particulares determinan esa decisión.(5)

Pregunta de investigación

¿Existe una herramienta sistematizada para adaptar guías para la práctica clínica con calidad internacional?

No existe, es importante una guía que promueva las intervenciones apropiadas para el paciente en el posgrado de ortodoncia y ortopedia maxilar de UNICOC, basada en la evidencia, las mejores prácticas y las expectativas de los usuarios con una calidad técnica alta y buscando la satisfacción de necesidades.

## 1.2 JUSTIFICACION

Se hace necesario la aplicación de guías de práctica clínica en Colombia, puesto que los prestadores deben contar con guías clínicas de atención, protocolos de procedimiento o de manejo, manuales de operación y otras herramientas técnicas y operacionales que se encuentran establecidas y requeridos a lo largo de varios de los estándares de las normas vigentes en la resolución 1043 del 2006, especialmente en los estándares de procesos prioritarios asistenciales y seguimiento a riesgos.

Las guías de la práctica clínica propias del postgrado de ortodoncia y ortopedia maxilar son importantes puesto que son un referente para el manejo de los pacientes que asisten a la clínica, contribuyen a generar escuela y afianzan la formación de los profesionales. Es importante tener en cuenta que las guías surgen debido a que los profesionales deben tener una orientación y un punto

más cercano del manejo de los pacientes frente a la diversa y amplia información existente. Las guías de práctica clínica hoy en día requieren ser construidas bajo las normas de la evidencia científica, siendo actualizadas con los últimos reportes de la bibliografía disponible, que responda a las necesidades de la disciplina, que esté construida bajo el consenso de diferentes profesionales de la disciplina que sean expertos y deben estar validados por ellos(2-5).

Tener al alcance de una forma didáctica la información necesaria para acompañar la toma de decisiones, tener evidencia científica actualizada que responda a las necesidades del estudiante(2-4), es decir que hay muchas razones por las cuales es importante guías de manejo de la práctica clínica en ortodoncia y ortopedia maxilar; va a permitir que concentran una cantidad de información que ya ha sido analizada y estudiada por otras personas, la cual estará organizada en una forma muy didáctica que facilite el desempeño en la clínica al ortodoncista en formación, el cual pueda tener acceso a ellos y sea un apoyo para la toma de decisiones, basándose en la evidencia, las mejores prácticas y las expectativas de los usuarios (4), de este modo el tratamiento y la terapéutica que se le sugiera sea la más acorde con las necesidades que está presentando en el momento de la consulta.

### 1.3 MARCO TEORICO

#### DEFINICION DE GUIA

Es el conjunto de recomendaciones sobre promoción, prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, seguimiento y/o rehabilitación de una patología o problemática de salud específica. Esta debe contener como mínimo objetivos, población objeto, alcance, recomendaciones y algoritmos de manejo y su metodología de realización debe ser explícita y con actualizaciones periódicas no mayores a 5 años, debe permitir flexibilidad y adaptación a las individuales del paciente. Las guías deben tener, mecanismos de difusión registrados, mecanismos de capacitación, mecanismos de evaluación, mecanismos de retroalimentación.

La definición de las guías de práctica clínica que más comúnmente podemos encontrar en la literatura científica es la propuesta por el Institute of Medicine, en 1990 y que la define como “el conjunto de recomendaciones desarrolladas de manera sistemática, para ayudar a los clínicos y a los pacientes en el proceso de toma de decisiones, sobre cuáles son las intervenciones más adecuadas para resolver un problema clínico en una circunstancia sanitaria específica.”(5)

El término Guía de práctica clínica puede tener significados diferentes para clínicos y gestores, que sólo sirven para fomentar el debate sobre su propósito y su papel en la atención sanitaria. Existe

una considerable confusión en la terminología, empleándose términos diferentes referidos al mismo concepto y aplicando el mismo término a diferentes conceptos.(6)

La definición mas utilizada y aceptada de guía de práctica clínica es la propuesta por el Committee to Advise the Public Health Service on Practice Guidelines del Institute of Medicine del gobierno de Estados Unidos: "directrices elaboradas sistemáticamente para asistir a los clínicos y a los pacientes en la toma de decisiones sobre la atención sanitaria adecuada para problemas clínicos específicos". El desarrollo sistemático de una guía hace referencia a la utilización de una metodología científica, rigurosa y explícita en la elaboración de la misma, y sus recomendaciones deben estar basadas en la mejor evidencia científica disponible, tener en cuenta las circunstancias particulares de cada caso y considerar las preferencias de los pacientes.(6)

Las guías de la práctica clínica son documentos que, por medio de un análisis exhaustivo de la literatura acerca de un problema clínico con relevancia para una población o institución específica, buscan la elaboración de recomendaciones desde diferentes enfoques (preventivos, diagnóstico, tratamiento y/o rehabilitación) para ayudar al clínico en la toma de decisiones y, así, establecer la manera como será abordado el paciente que presenta dicha condición.(7)

Su principal característica es la selección exquisita de la literatura médica por medio de un detallado y concienzudo análisis de esta, para emitir recomendaciones fuertes y válidas que puedan ser puestas en práctica en diferentes contextos asistenciales. (7)

El concepto de guías de práctica clínica globalmente aceptado es el propuesto por el instituto de medicina de los Estados Unidos: "un conjunto de recomendaciones, desarrolladas de forma sistemática, para ayudar a los profesionales de la salud y a los pacientes, en la toma de decisiones sobre la atención medica más apropiada, seleccionando las opiniones diagnósticas y terapéuticas más adecuadas en el abordaje de un problema de salud o condición clínica específica."(8)

## TIPOS DE GUIAS

Existen tres tipos de guías clínicas; las guías desarrolladas por la opinión de expertos, las guías por consenso y las guías basadas en la evidencia, esta ultima es la más completa.(9)

OPINION DE EXPERTOS	CONSENSO	BASADO EN LA EVIDENCIA
No estructurado	Estructurado	Estructurado
Rápido y barato	Lento y caro	Lento y caro
Informal	Formal	Formal
Potenciales conflictos de interés	Diferentes puntos de vista	Método reproducible
Evidencias implícitas	Evidencia implícitas	Evidencia implícitas
Desavenencias entre expertos	Desavenencias entre expertos	Métodos y decisiones están disponibles para ser revisados
Sesgos en la selección y aplicación de estudios	Probables sesgos en la selección de estudios	Muestreo riguroso, explícito
Fuente *		

## ESTRATEGIA DE ELABORACION DE UNA GUIA DE PRACTICA CLINICA

El desarrollo de las guías clínicas se da por una búsqueda y selección de la evidencia científica, en el que se deben definir los limitadores que se usarán (fecha de publicación, edad, tipo de estudio, otros.), también se debe ejecutar la evaluación de la evidencia científica. Esta evaluación y síntesis de la evidencia científica se da a través; de la validez interna, magnitud e importancia de los resultados y la aplicabilidad de los mismos. La evidencia científica se clasificara en diferentes niveles (9):

NIVELES DE EVIDENCIA CIENTIFICA	
1++	Metaanálisis de alta calidad, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos de alta calidad con muy poco riesgo de sesgo.
1+	Metaanálisis bien realizados, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos bien realizados con poco riesgo de sesgos.
1-	Metaanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos con alto riesgo de sesgos.
2++	Revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohortes o de casos y controles. Estudios de cohortes o de casos y controles con riesgo muy bajo de sesgo y con alta probabilidad de establecer una relación causal.
2+	Estudios de cohortes o de casos y controles bien realizados con bajo riesgo de sesgo y con una moderada probabilidad de establecer una relación causal.
2-	Estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de sesgo y riesgo significativo de que la relación no sea casual.

3	Estudios no analíticos, como informes de casos y series de casos.
4	Opinión de expertos.
fuente	

La evidencia científica también tendrá ciertos grados de recomendación:

GRADOS DE RECOMENDACIÓN	
A	Al menos un metaanálisis, revisión sistemática o ensayo clínico clasificado como 1++ y directamente aplicable a la población diana de la guía; o un volumen de evidencia científica compuesto por estudios clasificados como 1+ y con gran consistencia entre ellos.
B	Un volumen de evidencia científica compuesta por estudios clasificados por 2++, directamente aplicable a la población diana de la guía y que demuestren gran consistencia entre ellos; o evidencia científica extrapolada desde estudios clasificados como 1++ ó 1+
C	Un volumen de evidencia científica compuesta por estudios clasificados como 2+ directamente aplicables a la población diana de la guía y que demuestran gran consistencia entre ellos; o evidencia científica extrapolada desde estudios clasificados como 2++.
D	Evidencia científica de nivel 3 o 4; evidencia científica extrapolada desde estudios clasificados como 2+

## MECANISMOS DE EVALUACION DE LA GUIA DE PRACTICA CLINICA

La búsqueda de la literatura, los procesos de calificación de la evidencia y formulación de recomendaciones son pasos fundamentales, ya que a partir de ella se obtiene el producto definitivo. De la calidad y de la selección y calificación de la evidencia dependerá la calidad de la guía. Para facilitar el proceso de evaluación de la evidenciase han creado numerosas escalas que ayudan a determinar la calidad de los estudios. De dichas escalas, el sistema SIGN (SCOTTISH INTERCOLLEGIATE GUIDELINES NETWORK) es el que ha tenido mayor disponibilidad y disseminación en los últimos años. Pero ante la abundancia de sistemas y escalas que buscaban el mismo objetivo en el 2000 se creó el grupo de trabajo GRADE (GRADING OF RECOMMENDATIONS ASSESMENT, DEVELOPMENT AND EVALUATION) que aborda las deficiencias de las anteriores formas de clasificación, con el fin de unificarlas en un solo sistema.(7,10)

De las innumerables guías de la práctica clínica disponibles en la literatura, pocas cuentan con un rigor metodológico mínimo y describen los procesos de su construcción adecuadamente, como la búsqueda, la síntesis de la evidencia y la generación de recomendaciones. Por lo anterior aparece un instrumento que permitió poner las Guías de la práctica clínica ante el microscopio del escrutinio público y aumentar el nivel de calidad en su construcción, aparece el instrumento AGREE. (1,7,8,11)

Un grupo de expertos redactó en forma una lista de recomendaciones en áreas de práctica clínica para desarrollares de guías de práctica clínica (CPG) en medicina tradicional(TM) a través de una plataforma unificada con elementos de informes basados en la evidencia PRIDE (PREFERRED REPORTING ITEMS FOR THE DEVELOPMENT OF EVIDENCE-BASED), el PRIDE-CPG-TM incluyó 5 dominios y 40 ítems. Los ítems corresponden a la metodología de desarrollo(22 ítems), resumen de enfermedades y síntomas (6 ítems), recomendaciones (4 ítems), implementación y difusión (5 ítems) y otros (3 ítems).(10)

Consciente del creciente impacto de las guías de práctica clínica (GPC) y preocupados por la calidad, el congreso de los Estados Unidos encargó al Instituto de Medicina que proponga un conjunto de normas para el desarrollo de GPC; en respuesta emitió dos informes en el 2011"Las Guías de Práctica Clínica podemos confiar", "Normas para revisiones sistemáticas".(12)

Los mecanismos de evaluación de las guías de práctica clínica AGREE II y SIGN, y el mecanismo de evaluación de la evidencia científica GRADE se describen a continuación.

## **1. AGREE II**

Instrumento para la Evaluación de Guías de la Práctica Clínica  
AGREE II

El instrumento para la Evaluación de Guías de Práctica Clínica (AGREE) se desarrolló para examinar el tema de la variabilidad en la calidad de las guías. Con este objetivo, este instrumento es una herramienta que evalúa el rigor metodológico y la transparencia con la cual se elabora una guía.

El objetivo del AGREE II es:

1. Evaluar la calidad de las guías.
2. Proporcionar una estrategia metodológica para el desarrollo de guías.
3. Establecer qué información y cómo debe ser presentada en las guías.

## Historia del AGREE

Es un instrumento que fue desarrollado en el Reino Unido, fue validado como instrumento de evaluación. Usado en el Reino Unido, Europa y Canadá. La financiación se dio en el IV Programa Marco de la Unión Europea para tres años (1999-2001).(13)

El instrumento AGREE original fue publicado en 2003 por un grupo internacional de investigadores y elaboradores de guías (la Colaboración AGREE). El objetivo de la colaboración fue desarrollar una herramienta para evaluar la calidad de las guías. La Colaboración AGREE definió la calidad de las guías como la confianza en que los sesgos potenciales del desarrollo de guías han sido resueltos de forma adecuada y en que las recomendaciones son válidas tanto interna como externamente y son aplicables a la práctica. La evaluación incluye juicios acerca de los métodos utilizados en el desarrollo de las guías, el contenido de las recomendaciones finales y los factores relacionados con su adopción. El resultado del esfuerzo de la Colaboración fue el instrumento AGREE original, con una herramienta de 23 ítems incluidos en 6 dominios de calidad. Este instrumento se mejoró a través del "AGREE Next Steps Consortium"; mejorando las propiedades métricas del instrumento, como la fiabilidad y validez; mejorando los ítems del instrumento para servir mejor a las necesidades de los usuarios potenciales, y mejorar la documentación de apoyo. El AGREE II es el resultado, un manual del usuario y herramienta de 23 ítems organizados en los seis mismos dominios.

### Dominio 1. Alcance y Objetivo.

- 1.El(los) objetivo(s) general(es) de la guía está(n) específicamente descrito(s).
- 2.El(los) aspecto(s) de salud cubierto(s) por la guía esta(n) específicamente descrito(s).
- 3.La población (pacientes, público,etc.) a la cual se pretende aplicar la guía están específicamente descrita.

### Dominio 2. Participación de los implicados.

- 4.El grupo que desarrollo la guía incluye individuos de todos los grupos profesionales relevantes.
- 5.Se han tenido en cuenta los puntos de vista de la población diana(pacientes, público,etc.).
- 6.Los usuarios diana de la guía están claramente definidos.

### Dominio 3. Rigor en la elaboración.

- 7.Se han utilizado métodos sistemáticos para la búsqueda de la evidencia.
- 8.Los criterios para seleccionar la evidencia se describen con claridad.
- 9.Las fortalezas y limitaciones del conjunto de la evidencia están claramente descritas.
- 10.Los métodos utilizados para formular las recomendaciones están claramente descritos.
11. al formular las recomendaciones han sido considerados los beneficios en salud, los efectos secundarios y los riesgos.

12. Hay una relación explícita entre cada una de las recomendaciones y las evidencias en las que se basan.

13. La guía ha sido revisada por expertos externos antes de su publicación.

14. Se incluye un procedimiento para actualizar la guía.

Domino 4. Claridad de la presentación.

15. Las recomendaciones son específicas y no son ambiguas.

16. Las distintas opciones para el manejo de la enfermedad o condición de salud se presentan claramente.

17. Las recomendaciones clave son fácilmente identificables.

Dominio 5. Aplicabilidad.

18. La guía describe factores facilitadores y barreras para su aplicación.

19. La guía proporciona consejo y/o herramientas sobre cómo las recomendaciones pueden ser llevadas a la práctica.

20. Se han considerado las posibles implicaciones de la aplicación de las recomendaciones, sobre los recursos.

21. La guía ofrece criterios para monitorización y/o auditoría.

Dominio 6. Independencia editorial.

22. Los puntos de vista de la entidad financiadora no han influido en el contenido de la guía.

23. Se han registrado y abordado los conflictos de intereses de los miembros del grupo elaborador de la guía.

## MANUAL DEL USUARIO: INSTRUCCIONES PARA EL USO DEL AGREE II

### I. Preparándose para utilizar el AGREE II.

#### 1. Documentos que acompañan a la guía.

Se debe leer el documento completo de la guía antes de comenzar a aplicar el AGREE II, también el usuario debe identificar toda la información acerca del proceso de desarrollo de la guía previa evaluación.

#### 2. Número de evaluadores.

Debe ser evaluado por lo menos por 2 y preferiblemente por 4 evaluadores.

### II. Estructura y contenido del AGREE II.

Consiste en 23 ítems claves organizados en seis dominios, seguidos de dos ítems de puntuación global.

Dominio 1. Alcance y Objetivo.

Dominio 2. Participación de los implicados.

Dominio 3. Rigor en la Elaboración.

Dominio 4. Claridad de la Presentación.

Dominio 5. Aplicabilidad.

Dominio 6. Independencia editorial.

III. Escala de puntuación y secciones del manual del usuario.

Los ítems del AGREE II y los dos ítems de la evaluación global están graduados mediante una escala de 7 puntos (1:muy en desacuerdo- 7:muy de acuerdo.) el manual indica como colocar los puntos para cada ítem. Aparte te da tres secciones adicionales para calificar; descripción del manual del usuario, dónde buscar, cómo puntuar.

1.Escala de puntuación.

Puntuación 1: cuando no hay información relevante o el concepto se presenta de forma muy vago.

Puntuación 2 a 6 cuando la información contenida en el ítem no cumple por completo con todos los criterios o consideraciones, dependiendo del grado de cumplimiento o calidad de la información.

Puntuación 7: esta puntuación se da cuando la información contenida en el ítem es excepcional y cuando todos los criterios y consideraciones se han alcanzado por completo.

2.Descripción del manual del usuario.

Esta sección define en términos generales los conceptos relacionados con cada ítem.

3.Dónde buscar.

Esta sección dirige al evaluador en donde encontrara la información en la guía, aunque es responsabilidad del evaluador revisar toda la guía y los materiales de ayuda para dar una evaluación justa.

4.Cómo puntuar.

Cuantos más criterios se cumplan, mayor será la puntuación que reciba la guía de ese ítem.

Como en cualquier evaluación, se requiere que los evaluadores hagan un juicio de las consideraciones específicas para cada ítem.

Los criterios y consideraciones sirven de orientación, y no para reemplazar estos juicios. Por lo tanto ninguno de los ítems del AGREE II aporta expectativas explícitas para cada uno de los siete puntos de la escala.

5.Otras consideraciones al utilizar el AGREE II.

Algunos ítems del AGREE II no se pueden aplicar para evaluar algunas guías; no se puede colocar "no aplica", el evaluador deberá en estas situaciones omitir ese ítem o

que coloque una puntuación de 1 en ese ítem (ausencia de información) y aportando comentarios acerca de la puntuación. Estas decisiones se deben tomar previamente, describirse explícitamente y, si se omiten los ítems debe modificarse los cálculos de la puntuación del dominio; por este motivo se desaconseja excluir ítems en el proceso de evaluación.

#### IV. Puntuando el AGREE II.

Las puntuaciones de los seis dominios son independientes y no deben ser agregados en única puntuación de calidad.

##### 1. Calcular la puntuación de los dominios.

La puntuación del dominio se calcula sumando los puntos del dominio de cada evaluador, luego se saca la puntuación máxima posible y la puntuación mínima posible, sacando un porcentaje.

$$\frac{\text{Puntuación Obtenida} \times \text{Puntuación Mínima posible}}{\text{Puntuación Máxima posible} \times \text{Puntuación Mínima posible}} = \%$$

##### 3. Interpretar la puntuación del dominio.

Los porcentajes no tiene una puntuación establecida para diferencias entre guías de alta y baja calidad. Esta decisión debe hacerse por el usuario y guías por el contexto en el cual se utilice el AGREE II.

#### V. Evaluación global.

Al completar los 23 ítems del AGREE II se deberá hacer dos evaluaciones globales de la guía a juicio del usuario sobre la calidad de la guía teniendo en cuenta los criterios considerados en la evaluación y si recomendaría el uso de la guía.

## 2. GRADE

El sistema GRADE es una herramienta que permite evaluar la calidad de la evidencia y graduar la fuerza de las recomendaciones en el contexto de desarrollo de guías de práctica clínica, revisiones sistemáticas o evaluación de tecnologías sanitarias(14).

Las guías de práctica clínica se definen como el conjunto de recomendaciones basadas en una revisión sistemática de la evidencia y en la evaluación de los riesgos y beneficios de las diferentes alternativas, con el objetivo de optimizar la atención sanitaria a los pacientes. Su éxito depende del

rigor en su elaboración, así como de las estrategias de disseminación, implantación y actualización.

En los últimos años, con el objetivo de obtener guías de práctica clínica de mayor calidad, diversas instituciones e iniciativas han aportado progresivamente la metodología de su elaboración. GRADE surgió como una iniciativa internacional con el propósito de optimizar la evaluación de la calidad de la evidencia y la graduación de la fuerza de las recomendaciones, superando las limitaciones de los sistemas de clasificación previos y proponiendo un sistema nuevo que mejora la trazabilidad y la transparencia del proceso (<http://www.gradeworkinggroup.org/>). Actualmente, más de 70 instituciones como la Organización Mundial de Salud, la Colaboración Cochrane o el National Institute of Clinical Excellence (NICE) se adhieren o utilizan GRADE en la realización de sus recomendaciones. El objetivo del presente artículo es describir las características básicas del sistema GRADE utilizando ejemplos relevantes para atención primaria.

## PLANTEAMIENTO DE LA PREGUNTA CLINICA Y CLASIFICACION DE LOS DESENLACES DE INTERES

Las guías de la práctica clínica están estructuradas para responder a preguntas clínicas. Una pregunta clínica debe incorporar una población, una intervención a evaluar, un comparador, así como unos desenlaces de interés. Esta estrategia de formulación de preguntas se conoce con el acrónimo PICO (paciente/intervención/comparación/desenlace), y a pesar de no ser exclusiva del sistema GRADE, es una parte fundamental para aplicarlo.

Esta pregunta puede estructurarse de la siguiente forma:

- a. paciente/problema.
- b. intervención.
- c. comparación.
- d. desenlaces.

En la selección de los desenlaces de interés a evaluar, el grupo elaborador debe considerar aquellos que sean más importantes para los pacientes, así como para otros actores relacionados con la intervención evaluada. Serán estos desenlaces los que deban tenerse en cuenta a la hora de evaluar la calidad de la evidencia y de graduar la fuerza de las recomendaciones.

## IDENTIFICACION DE LA LITERATURA CIENTIFICA DISPONIBLE

Cada pregunta de una Guía de la práctica clínica debe basarse en una revisión sistemática de la literatura, la revisión sistemática permiten presentar de forma resumida la evidencia disponible sobre las intervenciones que se están evaluando. Los resultados de la Revisión sistemática sirven para informar al grupo elaborador, facilitando el juicio entre los beneficios y riesgos de las

intervenciones y apoyando la elaboración de recomendaciones en la guía de la práctica clínica. La revisión sistemática puede realizarse por el grupo elaborador, usando los resultados de los estudios individuales disponibles, o pueden identificarse a través de una búsqueda de la literatura. Independientemente del proceso seguido, es importante que la búsqueda de estudios relevantes cuente con una descripción clara de los criterios para su identificación y selección. Estos criterios deben ser acordes con los componentes de la pregunta planteada.

## EVALUACION DE LA CALIDAD DE LA LITERATURA CIENTIFICA

La evaluación de la calidad de la evidencia nos permite conocer el grado de confianza que tenemos en los resultados de la literatura. En otras palabras, hasta qué punto confiamos o no en los resultados obtenidos en los estudios localizados. Algo muy característico de GRADE es que la evaluación de la calidad de la evidencia se realiza inicialmente para cada uno de los desenlaces de interés. Esto quiere decir que, una vez encontremos los estudios relevantes, identificaremos el efecto que tiene la intervención en los desenlaces de interés que hemos elegido. Evaluaremos entonces la calidad de la evidencia para cada desenlace de forma individual para, posteriormente, emitir un juicio acerca de la calidad global del conjunto de desenlaces. Esta calidad global se determina tomando la calidad de la evidencia más baja de los desenlaces de interés que se han considerado como claves para la elaboración de las recomendaciones, como explicaremos más adelante. GRADE propone clasificar la calidad de la evidencia en 4 categorías: calidad alta, moderada, baja y muy baja. Estas categorías reflejan un gradiente de confianza en los resultados, así como en que estudios posteriores puedan modificar los resultados disponibles.

## FACTORES QUE PUEDEN AUMENTAR LA CALIDAD DE LA EVIDENCIA

A pesar de que los estudios observacionales son considerados por GRADE como de calidad baja para dirimir los efectos de una intervención, hay situaciones que pueden justificar una mayor confianza en sus resultados. Son situaciones poco comunes y solo tiene sentido considerarlas si no existen limitaciones en el diseño y la ejecución de los estudios (riesgo de sesgo). Estas son:

- a. la fuerza de la asociación: cuando el efecto observado de una intervención muestra una asociación fuerte o muy fuerte, aumenta nuestra confianza, ya sea un efecto protector o perjudicial.
- b. el gradiente dosis-respuesta: la existencia de un gradiente claro entre la intensidad de la exposición o dosis y el efecto observado nos aporta una mayor certidumbre sobre una potencial relación causa-efecto.
- c. la consideración de otros potenciales factores de confusión que no se han tenido en cuenta en el estudio y que, de presentarse, reforzarían sus resultados.

## TABLE DE SINTESIS DE LOS RESULTADOS

El sistema GRADE hace especial énfasis en la presentación explícita y transparente de todo el proceso. Una de las herramientas disponibles es la tabla de síntesis de los resultados. Esta tabla permite presentar para las comparaciones de interés el resumen de los estudios y sus resultados, así como la confianza en los mismos (calidad de la evidencia) respecto a los desenlaces más importantes.

## ELABORACION DE RECOMENDACIONES

### Dirección y fuerza de las recomendaciones

Las recomendaciones pueden ser clasificadas según su dirección y su fuerza. Según GRADE, su dirección puede ser a favor o en contra de la intervención evaluada y, según su fuerza, fuertes o débiles (también denominadas condicionales). GRADE tiene en cuenta 4 criterios para determinar la dirección y la fuerza de las recomendaciones:

- a. el balance entre los beneficios y riesgos e inconvenientes.
- b. la confianza en la magnitud de las estimaciones del efecto de la intervención en los desenlaces importantes (calidad global de la evidencia).
- c. los valores y preferencias de los pacientes.
- d. el uso de recursos y costes.

Teniendo en cuenta la fuerza y la dirección, las recomendaciones pueden ser fuertes a favor , fuertes en contra, débiles a favor o débiles en contra de una intervención. Por otra parte, una calidad baja no implica necesariamente una recomendación débil o la situación inversa, una calidad alta tampoco implica una recomendación fuerte. Se deben tener en cuenta otros aspectos para determinar la fuerza o la dirección de la recomendación, como son los valores y preferencias de los pacientes o el uso de recursos y costes, entre otros. Respecto a la redacción de las recomendaciones, GRADE propone, en el caso de las recomendaciones fuertes, utilizar términos como “se recomienda”, y en el caso de las débiles, “se sugiere”.

### Balance entre beneficios y riesgos.

Para realizar el balance entre beneficios y riesgos deben considerarse las diferencias que hay entre los estimadores del efecto de los desenlaces considerados. Si existe una gran diferencia entre los beneficios y los riesgos, es más probable realizar una recomendación fuerte (a favor o en contra). Si la diferencia es pequeña, será más probable hacer una recomendación débil.

## Calidad global de la evidencia

Después de realizar la valoración de la calidad de la evidencia de forma individual por desenlace, GRADE realiza una valoración global de la misma. Al igual que en la valoración individual, esta valoración global expresa la confianza general que tenemos en los desenlaces de interés y corresponde al menor nivel de confianza de los desenlaces claves. Así, si para responder una pregunta tenemos 3 desenlaces claves, 2 de ellos con una calidad alta y otro con calidad moderada, la calidad global de la evidencia será valorada como moderada. Típicamente, una recomendación fuerte está sustentada con una confianza alta o moderada en las estimaciones del efecto para los desenlaces claves y una recomendación débil, en una confianza baja o muy baja. Sin embargo, pueden existir situaciones poco comunes en las cuales se pueden realizar recomendaciones fuertes a pesar de contar con baja calidad de la evidencia.

## Valores y preferencias

Los valores y preferencias de los pacientes son un concepto que abarca sus perspectivas, creencias, expectativas y metas para su salud y vida en general. Es el resultado del proceso por el que valoran los potenciales beneficios, daños, costos e inconvenientes asociados a las diferentes opciones terapéuticas o de manejo de su enfermedad. En la elaboración de guías práctica clínica, si bien los profesionales implicados aportan los conocimientos (clínicos o metodológicos) y la evidencia científica disponible, es la perspectiva de los pacientes la que es relevante al valorar los desenlaces de interés. No obstante, en la mayoría de las ocasiones los grupos elaboradores al hacer recomendaciones no hacen explícitos los valores que están asignando a los pros y contras de las intervenciones. Sin embargo, a pesar de no ser conscientes de este proceso, están realizando juicios tomando en la mayoría de los casos sus valores y preferencias y no la de los pacientes. Desafortunadamente, aunque los grupos elaboradores de las guías de la práctica clínica quieran incorporar los valores y preferencias de los pacientes, a menudo esta información no se encuentra en la literatura científica. En estos casos el panel puede usar su experiencia en la toma de decisiones compartidas del problema de salud de interés y explicitar qué valores han tenido en cuenta y utilizar su estimación aproximada de manera explícita. Otra posibilidad, ante la ausencia de evidencia, es realizar investigación con pacientes mediante técnicas cualitativas o cuantitativas para explorar este aspecto.

## Uso de recursos y costos

Como cualquier otro desenlace importante, el uso de los recursos y los costos son a menudo relevantes a la hora de realizar recomendaciones. La intervención evaluada y sus comparaciones pueden diferir en la cantidad de recursos y costes necesarios. La integración de estos aspectos a

las recomendaciones puede variar dependiendo del país, del sistema sanitario y de los pacientes a los cuales se aplican las intervenciones. El grupo elaborador debe evaluar cuáles de las preguntas de la GPC pueden incluir intervenciones en las cuales el uso de recursos y costes son claves para realizar la recomendación. Una vez hecha esta evaluación es necesario revisar los estudios existentes relevantes y, en caso de no encontrarlos, plantearse la necesidad de desarrollar análisis económicos propios.

Otros aspectos. Según la perspectiva elegida para elaborar la GPC y la pregunta, el grupo elaborador puede incorporar otros aspectos en la realización de las recomendaciones como la equidad (impactos en las inequidades en salud), la aceptabilidad para los agentes implicados o la factibilidad de implementar la recomendación.

## INTEGRACION DE FACTORES

Para formular la recomendación y graduar la fuerza de una recomendación es necesario integrar los factores mencionados anteriormente.

El sistema GRADE es un sistema para la evaluación de la calidad de la evidencia y la formulación de recomendaciones que busca mejorar las limitaciones de sistemas previos. GRADE proporciona un marco para estructurar el proceso de formulación de recomendaciones de manera explícita, evaluando la calidad de la evidencia por desenlaces de interés e incorporando otros factores relevantes en la elaboración de recomendaciones como los valores y preferencias de los pacientes y el uso de recursos y costos.

### 3. SIGN

La Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) desarrolla guías de práctica clínica basadas en la evidencia para el National Health Service (NHS) en Escocia. SIGN se derivan de una revisión sistemática de la literatura científica y están diseñados como un vehículo para acelerar la traducción de nuevos conocimientos en acción para cumplir con nuestro objetivo de reducir las variaciones en la práctica y mejorar los resultados importantes para el paciente(15).

## PRINCIPIOS METODOLÓGICOS

Las directrices de SIGN se desarrollan utilizando una metodología explícita basada en tres principios básicos:

- a. El desarrollo es llevado a cabo por grupos multidisciplinarios, de representación nacional
- b. Se realiza una revisión sistemática para identificar y evaluar críticamente la evidencia
- c. Las recomendaciones están explícitamente relacionadas con las pruebas de apoyo.

Estos principios se han mantenido constantes desde que se estableció SIGN por primera vez. Aunque estos principios básicos se mantienen sin cambios, el detalle de cómo se reflejan en la práctica se ha desarrollado con los años. El último desarrollo importante ha sido la implementación del proceso GRADE . Usted puede ver una declaración de cómo SIGN implementa los principios del proceso GRADE .

Como parte de los cambios relacionados con GRADE, SIGN decidió a partir de 2013 no continuar con la clasificación ABCD de las recomendaciones que habían estado en uso desde 2001. Los motivos de esta decisión se exponen en un documento de política separado

## PROCESO DE DESARROLLO DE LA GUIA

Las directrices de SIGN se basan en una revisión sistemática de la evidencia, realizada por los miembros del grupo de desarrollo de la guía, con el apoyo del Ejecutivo de SIGN. Una descripción detallada de la metodología de SIGN se da en nuestro manual. Ésta era originalmente nuestra 50 directrices o ítems, por lo tanto se refiere comúnmente como SIGN50 . El manual se actualiza periódicamente para tener en cuenta cualquier cambio en la metodología.

### 1.4 MARCO REFERENCIAL

Las guías de practica clínica se pueden clasificar en tres tipos: basadas en la opinión de expertos, basadas en el consenso y basadas en la evidencia. Entre las características a destacar tenemos; la validez, fiabilidad, reproducibilidad, aplicabilidad, claridad, multidisciplinariedad, metodología de elaboración explícita, actualización e independencia. Por ello, en la década de los noventa surgieron las guías de práctica clínica como respuesta de los sistemas de salud a la variación de la practica, costos y resultados de la asistencia sanitaria.(6)

La práctica clínica no es un fenómeno exacto y reproducible al realizarse en un marco de trabajo con un elevado grado de incertidumbre. Se analizan las diferentes fuentes de variabilidad de la práctica clínica, con especial énfasis en la debida a la calidad de la evidencia científica que subyace a la toma de decisiones.(16)

Las guías de práctica clínica se distinguen por su carácter indicativo y su flexibilidad clínica versus la rigidez y carácter normativo de los protocolos, vías y normas.(17)

Las guías intentan promover las intervenciones apropiadas para el paciente con una calidad técnica alta y buscando la satisfacción de sus necesidades, contando con su participación y al

costo más bajo posible. Por otra parte, suponen un intento de organizar el conocimiento y así orientar la futura investigación científica.(6)

Las guías de la práctica clínica promueven intervenciones con claro beneficio y desalientan aquellas ineficaces para reducir la morbilidad, mortalidad, y/o mejorar la calidad de vida; además, son la mejor herramienta disponible para homogeneizar la práctica clínica, es decir, disminuir la variabilidad clínica indeseada y actualizarla con el más reciente estado del arte en un tópico específico. Todo esto, indudablemente, permite al clínico ahorrar una importante cantidad de tiempo que se hubiese invertido en las búsquedas y lectura de la literatura, y se traduce en mejoría en los costos de la atención de los pacientes.(7)

La medicina basada en la evidencia surge en las últimas décadas como necesidad de encontrar en los conocimientos y en los resultados obtenidos de la investigación científica, la evidencia que sustente nuestra práctica en algo de mayor fortaleza y aceptación que la experiencia de los expertos, y se caracteriza por ser una utilización consciente, explícita y juiciosa de la mejor evidencia clínica disponible para tomar decisiones sobre el estado de salud de un paciente o de una población en particular. Todos los tipos de estudios en la investigación clínica aportan información relevante y todos tienen algún nivel de evidencia; pero las guías de práctica clínica son las que tienen mayor aceptación entre los clínicos, porque resumen la información de los otros tipos de estudios y, además, brindan recomendaciones para la toma de decisiones clínicas, basadas en la evidencia.(7)

Durante siglos la práctica médica se ha fundamentado mayoritariamente sobre la experiencia y juicio personal. En la últimas y décadas esto a cambiado de manera radical buscando una mayor incorporación del conocimiento científico a la práctica clínica, transparencia y capacidad evaluadora. Existe una amplia literatura sobre las variaciones de la práctica médica que analiza a fondo el problema en diferentes áreas clínicas y nos pueden servir de referencia si queremos profundizar sobre el tema. (5)

En los últimos años, muchas instituciones, entes académicos, sociedades científicas, entre otros, se han adjudicado la tarea de e ellas carecen de un rigor metodológico adecuado que garantice la calidad de la información analizada y de las recomendaciones elaboradas.(7)

Vemos una enorme variabilidad entre las guías de un tema específico. Esto ocurre porque muchas Las guías de práctica clínica intentan dar respuesta a la variabilidad en la práctica médica no explicable por las circunstancias clínicas concretas de los pacientes o sus preferencias, que supone una amenaza no solo para los mismos, sino también para la financiación de los sistemas sanitarios.(6)

La toma de decisiones en la práctica clínica viene condicionada por una serie de problemas concretos de la asistencia sanitaria actual, derivados entre otros de:

- Incertidumbre de la práctica clínica: no existe suficiente evidencia sobre la efectividad de las diferentes intervenciones diagnóstico-terapéuticas.
- Dificultades en la asimilación de conocimientos: a pesar de la abundante literatura médica disponible, el clínico es incapaz de controlar la avalancha de información existente, a veces, con resultados contradictorios.
- Falsas presunciones/ignorancia: los conocimientos del profesional difieren de lo que demuestra la evidencia.
- Disponibilidad de los recursos: el rápido desarrollo tecnológico hace que , en ocasiones, comiencen a utilizarse en la práctica habitual nuevas tecnologías o intervenciones sin una evaluación adecuada, que considere todas sus consecuencias, tanto a corto como a largo plazo. Inversamente, la falta de recursos para disponer de una técnica hace que se utilice una alternativa.
- Necesidad de criterios de uso apropiado/ estándares de calidad: evaluación de la práctica clínica, posibilidad de comparación en ámbitos similares e incorporación de elementos de mejora.
- Presiones externas: demanda creciente por parte de la población, tanto en la utilización de los servicios sanitarios como en sus necesidades de información y participación en la decisión sobre las posibles opciones de tratamiento, la influencia de la industria farmacéutica.(6)

A pesar de su utilidad demostrada, las guías de práctica clínica también presentan inconvenientes, como el hecho de que son costosas de elaborar, no ofrecen respuesta a todas nuestras dudas clínicas y sus recomendaciones no siempre pueden ser seguidas en la práctica habitual.

La selección de temas sobre los que elaborar una guía práctica clínica responde, entre otros, a los siguientes criterios:

- Problemas de salud con impacto clínico (prevalencia, morbilidad).
- Amplia variabilidad de la práctica clínica.
- Ausencia de consenso en el manejo de una patología determinada.
- Aparición de nuevas evidencias (tratamiento, diagnóstico, prevención).
- Pruebas diagnósticas o tratamientos con efectos indeseables o costos innecesarios.
- Líneas estratégicas de las organizaciones sanitarias.(6)

En función del método utilizado par la elaboración de las GPC, éstas se pueden clasificar en tres tipos fundamentales:

- Basadas en la opinión der expertos.
- Basadas en el consenso, más o menos formal.
- Basadas en la evidencia.(6)

Entre las características deseables que deben exigirse a las guías de práctica clínica podemos destacar los siguientes:

- Validez: las recomendaciones propuestas son fruto de una revisión rigurosa de la evidencia científica y su aplicación consigue los resultados clínicos esperados.
- Fiabilidad: utilizando la misma metodología de elaboración e igual evidencia científica, otros grupos de profesionales establece las mismas recomendaciones.
- Reproductibilidad: diferentes profesionales sanitarios las aplican de igual forma en contextos clínicos diferentes.
- Flexibilidad: quedan reflejadas todas las alternativas de manejo posibles y razonables. Se identifican claramente las situaciones en las que las recomendaciones no se pueden aplicar de forma total o parcial.
- Aplicabilidad: adecuación al contexto clínico y a las poblaciones definidas en la evidencia científica analizada. Las recomendaciones pueden llevarse a la práctica en nuestro ámbito, teniendo en cuenta la estructura sanitaria y los recursos disponibles.
- Claridad: lenguaje asequible y formato adecuado al perfil de los usuarios potenciales, precisión en los términos.
- Multidisciplinariedad: en el proceso de elaboración participan todos los grupos implicados en el tema objeto de la guía.
- Metodología explícita: refleja claramente las personas que han intervenido en la elaboración, así como los métodos empleados en la identificación de las evidencias y la elaboración de las recomendaciones.
- Actualización-revisión programada: aporta las últimas novedades y se incluye un calendario que garantiza la evaluación periódica de sus recomendaciones.
- Independencia: no existen conflictos de interés. (6)

Las fases para la elaboración de las guías de práctica clínica :

1. Alcance y objetivos de una guía de práctica clínica.
2. Composición y funcionamiento del grupo elaborador.
3. Formulación de las preguntas clínicas de la guía de la practica clínica.

4. Búsqueda y selección de la evidencia científica.
5. Evaluación y síntesis de la evidencia científica.
6. Formulación y recomendaciones.
7. Diseño del plan de implementación.(6)

Estas Guías podrán tener, de manera general, los siguientes componentes según los parametros de la secretaria de salud de Bogotá:

1. Nombre
2. Definición
3. Etiología
4. Epidemiología
5. Características Clínicas
6. Diagnóstico
7. Diagnóstico Diferencial
8. Tratamiento
9. Diagnóstico funcional
10. Plan de manejo
11. Pronóstico
12. Algoritmo o Flujograma
13. Bibliografía (11)

## 1.5 OBJETIVOS

### 1.5.1 Objetivo general

Aportar una herramienta que permita adoptar y/o adaptar una guía clínica practica con los estandares de calidad internacional.

### 1.5.2 objetivos específicos

1. Definir parámetros internacionales de evaluación de guías de práctica clínica basadas en la evidencia científica.
2. Reconocer el usuario final que será beneficiario de la herramienta para la evaluación de guía de práctica clínica.
3. Establecer el mecanismo de acceso disponible teniendo en cuenta facilidad de acceso con base a las características del usuario final.

## 2 ASPECTOS METODOLOGICOS

### 2.1 TIPO DE ESTUDIO

Descripstivo de innovación tecnológica

## 2.2 POBLACION DE ESTUDIO

No aplica

## 2.3 OBJETO DE ESTUDIO

Parámetros internacionales para la evaluación de guías de práctica clínica y de la evidencia científica.

## 2.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN

### 2.4.1 Criterios de inclusión

Son los que menciona el AGREE II y el GRADE.

### 2.4.2 Criterios de exclusión

Las guías que no apliquen al AGREE II y el GRADE.

## 2.5 MUESTREO

No Aplica

## 2.6 MUESTRA

No Aplica

## 2.7 VARIABLES DE INTERES

Son los que menciona el AGREE II y que se contemplan en un manual del usuario que contiene 23 ítems organizados en los seis dominios.

## 2.8 PROCEDIMIENTO

Se creó un APP como gestora de BD (base de datos) donde se formularán 33 preguntas para la construcción de la Guía de Práctica Clínica, con altos estándares de nivel de evidencia.

La APP servirá para digitalizar una guía de la práctica clínica de ortodoncia la cual fue elaborada por el Posgrado de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar de la Institución Universitaria Colegios de Colombia, bajo la supervisión de la Dra. Liliana Jara; directora del posgrado.

## 2.9 ANALISIS ESTADISTICO

No Aplica

## 2.10 IMPLICACIONES ETICAS

Estudio sin riesgo.

## 2.11 RESULTADOS

Ver anexo

## 2.12 DISCUSION

1. Comparar la guías propuestas por la secretaria de salud en numero de preguntas y la elaborada en posgrado de UNICOC.
2. El nivel de evidencia en la guía de la secretaria de salud se da elección del que la construye, sin importar el nivel evidencia, en la de UNICOC obliga a clasificar el nivel de evidencia.
3. El resultado final de la guía de la secretaria no obliga al nivel de evidencia, en la de UNICOC categoriza el nivel de evidencia final por promedio de toda la bibliografía utilizada.
4. La guía de la secretaria de salud puede ser desarrollada en computador resolviendo las preguntas, la de UNICOC como aplicativo en dispositivos moviles.

## 2.13 CONCLUSIONES

1. Comparar la guías propuestas por la secretaria de salud en numero de preguntas y la elaborada en posgrado de UNICOC.
2. El nivel de evidencia en la guía de la secretaria de salud se da elección del que la construye, sin importar el nivel evidencia, en la de UNICOC obliga a clasificar el nivel de evidencia.
3. El resultado final de la guía de la secretaria no obliga al nivel de evidencia, en la de UNICOC categoriza el nivel de evidencia final por promedio de toda la bibliografía utilizada.
4. La guía de la secretaria de salud puede ser desarrollada en computador resolviendo las preguntas, la de UNICOC como aplicativo en dispositivos moviles.

## BIBLIOGRAFIA

1. AGREE II instrumento para la evaluación de guías de Práctica clínica, mayo 2009. [www.guiasalud.es/contenidos/documentos/Guias\\_Practica.../Spanish-AGREE-II.pdf](http://www.guiasalud.es/contenidos/documentos/Guias_Practica.../Spanish-AGREE-II.pdf)
2. Resolución 1441 de 2013.
3. artículo 94 ley 1438 del 2011.
4. artículo 3202 del 2016 basado en la resolución 429 del 2016.
5. CASARIEGO, E. Et al. Qué son las guías de práctica clínica. [www.fisterra.com/guias2/fmc/Queson.pdf](http://www.fisterra.com/guias2/fmc/Queson.pdf)
6. MUÑOZ, PM. RUIZ CANELA, J. Et al. Guías Práctica clínica (I): conceptos básicos. Evidencias en Pediatría. Septiembre, 2008; 4-61.
7. Florez I. Montoya D. Las guías de práctica clínica y el instrumento AGREE II. Revista colombiana de psiquiatría vol. 40 N.30 Bogotá Julio/Septiembre 2011.
8. Sosa-García J.O. et al. Experiencia del sistema Nacional de Salud Mexicano en el desarrollo de guías práctica clínica. Cirugía y cirujanos 2016;84(2):173-179.
9. <https://www.clinicalkey.es/#!/content/playContent/1-s2.0-S0212656714000493?returnurl=http:%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS0212656714000493%3Fshowall%3Dtrue&referrer=https:%2F%2Fwww.google.com%2F&scrollTo=%23reflnSitubib0010>
10. JIAE CHOI et al. Clinical Practice Guidelines in Traditional Medicine (PRIDE-CPG-TM) explanation and elaboration. European Journal of Integrative Medicine 8 (2016) 905-915.
11. [http://www.seom.org/seomcms/images/stories/recursos/masmir/pdf/growingUp4/guias\\_practica\\_clinica.pdf](http://www.seom.org/seomcms/images/stories/recursos/masmir/pdf/growingUp4/guias_practica_clinica.pdf)
12. JEFFREY L. ANDERSON. Evolution of the ACC/AHA Clinical practice Guidelines in Perspective. Journal of the American College of Cardiology. Vol. 65, N. 25, 2015
13. [www.msal.gob.ar/pngcam/pdf/EPA\\_V\\_IV.pdf](http://www.msal.gob.ar/pngcam/pdf/EPA_V_IV.pdf)
14. <http://www.gradeworkinggroup.org/>
15. <http://www.sign.ac.uk/pdf/50steps.pdf>
16. GOMEZ DE LA CAMARA, A. Et al. La medicina basada en evidencias científicas: mito o realidad de la variabilidad de la práctica clínica y su repercusión en los resultados en salud. Anales Sis San Navarra 2002; 25(3):11-26.

17. RICO ITURRIOZ, R. Et al. Valoración de escalas y criterios para la evaluación de guías de práctica clínica. Rev. Esp. Salud Publica 2004; 78:457-467.
18. Romero A. Como diseñar un plan de implementación de una guía de práctica clínica. REDEGUIAS, GuiaSalud.2005. Disponible en: [http://www.guiasalud.es/docs/dise%C3%B1o\\_plan\\_implantacion\\_GPC.pdf](http://www.guiasalud.es/docs/dise%C3%B1o_plan_implantacion_GPC.pdf).
19. RAMOS PETERSON L. Et al. Evaluación de la calidad de las guías de práctica clínica de artritis reumatoidea con recomendaciones sobre la salud del pie. Revista española de reumatología 2017, 22 pag. 10.16.
20. Actualización de la Guía Metodológica para la elaboración de Guías de atención integral en el sistema General de Seguridad Social en Salud Colombiano en sus componentes de Guía de práctica y evaluación Económica. <http://www.iets.org.co/Manuales/Manuales/Gu%C3%ADa%20Metodol%C3%B3gica%20Elaboraci%C3%B3n%20de%20GPC%20con%20Evaluaci%C3%B3n%20Econ%C3%B3mica%20en%20el%20Sist%20de%20Seguridad%20Social%20y%20Salud-Versi%C3%B3n%20final%20completa.pdf>.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Liliana Jara', with a stylized flourish at the end.

**DRA. LILIANA JARA**  
**OD. ESPECIALISTA EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR**  
**ASESORES CIENTIFICA**

**DRA. SANDRA AGUILERA**  
**OD. ESPECIALISTA EN EPIDEMIOLOGIA Y CIRUGIA ORAL**  
**ASESORES CIENTIFICA**