

# Implementación de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud. Manual Metodológico

GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA EN EL SNS  
MINISTERIO DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL



# Implementación de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud. Manual Metodológico

**GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA EN EL SNS**  
MINISTERIO DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL



MINISTERIO  
DE CIENCIA  
E INNOVACIÓN



MINISTERIO  
DE SANIDAD  
Y POLÍTICA SOCIAL



**i<sup>+</sup>CS**  
Instituto Aragonés  
de Ciencias de la Salud

Este documento ha sido financiado mediante el convenio suscrito por el Instituto de Salud Carlos III, organismo autónomo del Ministerio de Ciencia e Innovación, y el Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (I+CS), en el marco de colaboración previsto en el Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social.

Este documento debe citarse:

Grupo de trabajo sobre implementación de GPC. Implementación de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud. Manual Metodológico. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud-I+CS; 2009. Guías de Práctica Clínica en el SNS: I+CS Nº 2007/02-02

Edición: noviembre 2009  
Edita: Ministerio de Ciencia e Innovación  
NIPO: 477-09-060-9  
ISBN: 978-84-613-4429-1  
Depósito legal: Z-201/10  
Imprime: Arpirelieve

# Autoría: Grupo de trabajo sobre implementación de GPC

**Idoia Alcorta Michelena.** Médica. Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud Rentería. Comarca Gipuzkoa Ekialde. Osakidetza/Servicio Vasco de Salud. País Vasco.

**Juan Antonio Blasco Amaro.** Médico. Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública. Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de la Comunidad de Madrid. Agencia Laín Entralgo. Madrid.

**Enrique Bernal Delgado.** Médico. Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública. Unidad de Investigación en Servicios Sanitarios. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (I+CS). Aragón.

**Eduardo Briones Pérez de la Blanca.** Médico. Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública. Sección de Calidad y Documentación Clínica del Hospital Valme de Sevilla. Andalucía.

**José Miguel Carrasco Gimeno.** Licenciado en CC Políticas y Sociología. Área Transferencia del Conocimiento, Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (I+CS). Aragón.

**Eduardo Clemente Roldán.** Médico Interno Residente. Especialidad en Medicina Preventiva y Salud Pública. Unidad Docente de Medicina Preventiva y Salud Pública de Aragón. Aragón.

**Eva Frigola Capell.** Psicóloga Clínica. Institut Català de la Salut. Cataluña.

**Idoia Gaminde Inda.** Socióloga. Servicio de Docencia, Investigación y Desarrollo Sanitarios. Gobierno de Navarra. Navarra.

**Javier Gracia San Román.** Médico. Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública. Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de la Comunidad de Madrid. Agencia Laín Entralgo. Madrid.

**Susana Lorenzo Martínez.** Médico. Unidad de Análisis de la Información y Calidad Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Madrid.

**Ignacio Marín León.** Médico. Especialista en Medicina Interna Hospital Universitario Valme. Sevilla. Andalucía.

**Carola Orrego Villagran.** Enfermera. Matrona. Dirección de proyectos de seguridad del paciente. Instituto Universitario Avedis Donabedian. Cataluña.

**Itziar Pérez Irazusta.** Médica. Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Hospital Bidasoa. Hondarribia. Gipuzkoa. Osakidetza/Servicio Vasco de Salud. País Vasco.

**Alberto Romero Alonso.** Médico. Especialista en Medicina Interna. Hospital Universitario Valme. Sevilla. Andalucía.

**Flavia Salcedo Fernández.** Médica. Área Transferencia del Conocimiento, Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (I+CS). Aragón.

## ***Colaboradores:***

**Manuel Ridao López.** Economista. Unidad de Investigación en Servicios Sanitarios. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (I+CS). Aragón.

## ***Revisión Interna:***

Todos los miembros del Grupo de trabajo han revisado el borrador final del manual.

## ***Coordinación:***

Flavia Salcedo, Enrique Bernal y José Miguel Carrasco.

***Revisión Externa:***

**Antonio Montaña Barrientos.** Médico. Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria.  
Centro de Salud Ronda Histórica. Sevilla. Servicio Andaluz de Salud. Andalucía.

**Trinidad Dierssen Sotos.** Médica. Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública.  
Cátedra de Medicina Preventiva y Salud Pública. Facultad de Medicina. Universidad de Cantabria.  
Cantabria.

**Teresa Cerdá Mota.** Médica. Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública.  
Axencia de Avaliación de Tecnoloxías Sanitarias de Galicia. Consellería de Sanidade. Galicia.

# Presentación

Alcanzar el objetivo de mejorar la calidad en la práctica clínica requiere, inevitablemente, poner a disposición de los profesionales las herramientas adecuadas que faciliten el desempeño de sus funciones y la toma de decisiones. Entre dichas herramientas se encuentran las Guías de Práctica Clínica (GPC), que pretenden mejorar tanto la efectividad como la eficiencia y la seguridad de las decisiones clínicas contribuyendo, además, a reducir la variabilidad no justificada en la práctica clínica.

En el año 2006 se puso en marcha del Programa de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud (SNS), lo que ha supuesto un gran avance en el desarrollo de GPC en nuestro entorno, tanto por el aumento de la producción de GPC, como por su calidad y visibilidad a través del Portal web de GuíaSalud ([www.guiasalud.es](http://www.guiasalud.es)). Junto con los manuales desarrollados para la elaboración y actualización de GPC, este Manual Metodológico para la Implementación de Guías de Práctica Clínica es un instrumento básico de dicho programa.

El desarrollo de GPC en el SNS nos enfrenta ante el reto, y el compromiso, de promover su utilización puesto que su mera publicación y difusión no implican necesariamente que sean llevadas a la práctica. Por ello, es necesario facilitar el camino para la traslación de las recomendaciones en ellas contenidas, a la materialización práctica por parte de sus destinatarios, tanto profesionales sanitarios como pacientes, cuidadores, etc.

La naturaleza del tema abordado por este manual, en el que interaccionan el contexto en el que se va a implementar la GPC, las características de la población diana usuaria de la misma, los recursos disponibles, así como las barreras y facilitadores que condicionan su utilización, convierten este manual en una guía útil para entender y gestionar los singulares determinantes de los procesos de implementación.

Este manual ha sido concebido como un documento abierto, con pretensiones de difusión, para que pueda ser consultado y utilizado por personas o entidades interesadas en implementar GPC, que puedan beneficiarse de la metodología y organización propuesta, así como para servir de apoyo a los diferentes Servicios de Salud que conforman nuestro Sistema de Nacional de Salud.

Este documento es el resultado de una labor de revisión, análisis y consenso entre los diferentes autores, pertenecientes a grupos nacionales con experiencia en el ámbito de la producción científica y en la elaboración de GPC.

Una vez más, esta iniciativa materializa el deseo de fomentar la colaboración tanto interterritorial como interinstitucional poniendo en comunicación, y compartiendo trabajo y esfuerzo, a profesionales de los servicios de atención primaria, atención especializada, agencias de evaluación de tecnologías sanitarias, de diversas Comunidades Autónomas, bajo la coordinación del Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud.

Abordar la temática de este manual era un paso necesario para continuar en el proceso de consolidación del Programa de Guías de Práctica Clínica en el SNS, puesto que parece imprescindible dotarle de las herramientas apropiadas para promover la correcta utilización de las GPC ya elaboradas en el marco del Programa.

Esperamos que este manual sea una referencia útil y práctica para todos aquellos profesionales implicados tanto en el desarrollo de Guías de Práctica Clínica como en la utilización de sus recomendaciones.

PABLO RIVERO CORTE  
Director General  
Agencia de Calidad del Sistema Nacional de Salud  
Ministerio de Sanidad y Política Social

# Índice

Introducción	9
1. Premisas para la implementación de guías de práctica clínica	11
2. La importancia del contexto en la implementación de GPC	19
3. Identificación de barreras y facilitadores	27
4. Estrategias de implementación de GPC. Cómo facilitar el cambio	39
5. Evaluación de la implementación	53
6. Anexos	71



# Introducción

Las guías de práctica clínica (GPC) son un conjunto de “recomendaciones desarrolladas de forma sistemática para ayudar a profesionales y pacientes a tomar decisiones sobre la atención sanitaria más apropiada, y a seleccionar las opciones diagnósticas o terapéuticas más adecuadas a la hora de abordar un problema de salud o una condición clínica específica”<sup>(1)</sup>. Además, las GPC tienen la potencialidad de reducir la variabilidad y mejorar la práctica clínica<sup>(2)</sup>.

En nuestro país, la puesta en marcha del Programa de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud (SNS), en el año 2006, supuso un salto cualitativo en el desarrollo de GPC. Mediante un convenio ministerial entre la Agencia de Calidad del SNS y las agencias y unidades de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, este programa se comprometió al desarrollo de una metodología común tanto para la elaboración de GPC como para su actualización e implementación. Este último aspecto es el que pretende abordar este manual.

Las GPC pueden ser consideradas como un instrumento clave para la transferencia del conocimiento —la mejor evidencia científica disponible— a la práctica. La materialización de esta traslación supone, en la mayor parte de los casos, asumir la necesidad de un cambio en la práctica cotidiana en niveles que afectan tanto a los individuos como al contexto social y a las instituciones en las que utilizar una GPC.

La Real Academia Española define implementar como “*poner en funcionamiento, aplicar métodos, medidas, etc., para llevar algo a cabo*”. La mera publicación y difusión de una GPC no conlleva necesariamente su utilización en la práctica, por lo que es necesario diseñar planes de implementación que faciliten este proceso, que signifiquen trasladar la GPC a la práctica clínica. La implementación de una GPC tiene como objetivo conseguir que se sigan las recomendaciones que ésta propone, para lo que es necesario identificar aquellos elementos que pueden facilitar o dificultar su seguimiento.

La implementación debe ser entendida como un proceso planificado cuyas principales características son el dinamismo y la particularidad. Atendiendo a estas características, el diseño de cada plan de implementación requiere prestar especial atención a aquello que lo convierte en particular. Por un lado, al contexto, tanto institucional como social, en el que se va a implementar una determinada GPC; por otro, a las barreras y facilitadores que dificultarán o favorecerán el cambio en la práctica y, finalmente, a la valoración de las estrategias de intervención que, atendiendo a lo anteriormente señalado, pueden resultar más efectivas y eficientes a la hora de culminar la implementación de la GPC exitosamente, lo que implícitamente conduce a la necesidad de evaluar el plan.

En este manual se asume la implementación de una GPC como un proceso de adopción local, por lo que es necesario conocer las características del contexto donde se van a aplicar las recomendaciones de la GPC. El hecho de que los contextos sean variables, tanto en el tiempo como en el espacio, implica que no existan fórmulas mágicas ni recomendaciones universales para desarrollar un proceso de implementación. Por ello, los capítulos del manual han sido concebidos como aproximaciones que faciliten el abordaje de los diferentes aspectos que conforman el plan de implementación, y se han organizado en cinco capítulos:

1. Premisas para la implementación de una guía de práctica clínica (GPC)
2. La importancia del contexto en la implementación de las GPC
3. Identificación de barreras y facilitadores

4. Estrategias de implementación de GPC. Cómo facilitar el cambio
5. Evaluación de la implementación

Además, el manual cuenta con seis anexos con importante información que pretenden reforzar su carácter práctico:

- Literatura y recursos para la implementación, comentados por los autores del manual.
- Experiencias prácticas sobre implementación de GPC, presentadas y comentadas por los autores de cada capítulo.
- Un listado de comprobación de estrategias de implementación.
- Dos tablas para facilitar la definición e identificación de indicadores clave.
- Un breve acercamiento a diferentes técnicas de investigación que pueden resultar útiles en los diferentes momentos del proceso de implementación.

Este manual, además de servir como guía para implementar las GPC del Programa de Guías de Práctica Clínica en el SNS, puede resultar de utilidad para cualquier equipo o institución que pretenda implantar la toma de decisiones basada en GPC.

En definitiva, este documento pretende facilitar el proceso de implementación de una GPC ayudando a los implementadores en la selección de la guía a implementar, en la constitución del equipo implementador, en la planificación del proceso y guiándoles en aspectos que deben tenerse en cuenta para aumentar las posibilidades de alcanzar el éxito, asumiendo que todas las estrategias de implementación son efectivas en algunas circunstancias, pero ninguna lo es en todas<sup>(3,4)</sup>.

Por último, es importante no perder de vista el carácter continuo de las diferentes etapas por las que pasa una GPC. Poner en marcha procesos de implementación puede suponer, más allá del seguimiento de sus recomendaciones, una importante fuente de información que alimente tanto la actualización de la propia GPC implementada, como futuros procesos de elaboración de guías.

Para difundir y facilitar el uso de este manual se dispone de una versión electrónica a la que se puede acceder a través del portal de GuíaSalud ([www.guiasalud.es](http://www.guiasalud.es))<sup>(5)</sup>.

## Bibliografía

1. Committee to Advise the Public Health Service on Clinical Practice Guidelines. Institute of Medicine. Clinical practice guidelines: directions for a new program. Washington DC: National Academy Press; 1990.
2. Grimshaw JM, Thomas RE, MacLennan G, Fraser C, Ramsay CR, Vale L, et al. Effectiveness and efficiency of guideline dissemination and implementation strategies. *Health Technol Assess*. 2004;8(6):iii-iv, 1-72.
3. Robertson N, Baker R, Hearnshaw H. Changing the clinical behavior of doctors: a psychological framework. *Qual Health Care*. 1996;5(1):51-4.
4. van Bokhoven MA, Kok G, van der Weijden T. Designing a quality improvement intervention: a systematic approach. *Qual Saf Health Care*. 2003;12(3):215-20.
5. GuíaSalud Biblioteca de Guías de Práctica Clínica en el Sistema de Salud [sede web]. Zaragoza: GuíaSalud; 2005 [actualizada 18 de noviembre de 2008; consulta 1 de noviembre de 2008] Disponible en: <http://www.guiasalud.es>.

# 1. Premisas para la implementación de Guías de Práctica Clínica (GPC)

José Miguel Carrasco, Flavia Salcedo, Eduardo Clemente

En este capítulo se presentan aspectos que necesariamente deben tomarse en consideración a la hora de poner en marcha el plan de implementación de una guía de práctica clínica (GPC). Asumir la naturaleza de los procesos de implementación con una visión holística, seleccionar la GPC que más se adecue al objetivo a alcanzar, contar con un equipo multidisciplinar y planificar adecuadamente el proceso son factores que pueden contribuir al éxito de la implementación.

Preguntas que pretende responder el capítulo:

- ¿Cuáles son las características principales de un plan de implementación de GPC?
- ¿Cómo seleccionar la GPC a implementar?
- ¿Qué perfiles deben formar parte del equipo implementador?
- ¿Cuáles son las fases de un plan de implementación de GPC?

La implementación de una guía de práctica clínica (GPC) supone la puesta en marcha de todo un proceso encaminado a la aplicación y consideración de las recomendaciones recogidas en ella. Si bien es cierto que las GPC se han mostrado efectivas en el cambio de la práctica clínica<sup>(1)</sup>, su simple publicación y difusión no conlleva necesariamente su traslación a la práctica ni su utilización sistemática para alcanzar el objetivo con el que fueron concebidas: ayudar tanto al personal sanitario como a los pacientes y sus cuidadores a tomar decisiones sobre su asistencia sanitaria en base al mejor conocimiento disponible<sup>(2)</sup>.

Con frecuencia la utilización de GPC no se refleja en la práctica cotidiana del personal sanitario<sup>(3)</sup>. Es necesario, por tanto, poner en marcha mecanismos —procesos de implementación de GPC— que faciliten la transferencia de conocimiento a la práctica para mejorar los cuidados en salud<sup>(1)</sup>.

La implementación de GPC responde al diseño y ejecución de un proceso planificado para la introducción sistemática de sus recomendaciones.

Tal y como se verá a lo largo de este manual, los procesos de implementación no son estáticos ni rígidos. La importancia del contexto, de las características específicas de la población diana usuaria de la GPC, de las diferentes barreras y facilitadores que condicionan su utilización, y la consideración de los recursos disponibles a la hora de diseñar estrategias que faciliten su puesta en práctica hacen imprescindible entender los procesos de implementación como procesos dinámicos.

Aceptando el dinamismo y la particularidad como características básicas de los procesos de implementación de GPC, existen algunas cuestiones fundamentales que deben ser atendidas a la hora de poner en marcha cualquier plan de implementación: primero, atender a una serie de criterios que nos orienten a la hora de seleccionar la GPC a implementar; segundo, contar con los perfiles adecuados en el equipo implementador; finalmente, considerar cada una de las fases que han de ser abordadas para la implementación.

## 1.1. Selección de la GPC a implementar

Tras haber determinado la existencia de un problema de salud que por su magnitud o su capacidad de impacto, o por la variabilidad en la práctica clínica al respecto, resulta susceptible de ser abordado con una GPC, el primer paso consiste en seleccionar la GPC más apropiada.

Lógicamente, para seleccionar la GPC hay que buscar entre aquellas que aborden, de la forma más específica posible, los aspectos sobre los que deseamos incidir con el proceso de implementación.

Existe un gran número de fuentes en las que buscar GPC. Estas fuentes pueden ser agrupadas en las siguientes categorías: organismos recopiladores, organismos elaboradores, centros de metodología y bases de datos generales<sup>(4,5)</sup>.

Si bien es cierto que en determinadas áreas el número de GPC que abordan un determinado problema es pequeño, o incluso nulo, en otras la producción de GPC es elevada, tanto a nivel local como internacional, por lo que es necesario seleccionar la GPC que más se ajuste a nuestras necesidades, atendiendo a unos criterios óptimos de calidad. En los últimos años se han ido perfilando los criterios de calidad de las GPC y diversas herramientas para su evaluación<sup>(6)</sup>, especialmente tras la aparición del instrumento AGREE (*Appraisal of Guidelines Research and Evaluation*) para la evaluación de la calidad de las GPC<sup>(7)</sup>, la herramienta más aceptada internacionalmente.

Otro factor importante a la hora de tomar una decisión sobre qué GPC implementar es su vigencia. El conocimiento científico evoluciona y mejora constantemente, lo que conlleva la continua aparición de estudios que pueden hacer necesaria la revisión de la práctica clínica<sup>(8,9)</sup>. Implementar una GPC desactualizada puede suponer, si no una mala praxis, sí al menos una práctica poco acorde con el conocimiento y la evidencia disponible.

A la hora de seleccionar la GPC también deben tenerse en cuenta los recursos disponibles, la viabilidad de la implementación de sus recomendaciones y la posibilidad de evaluación. Un análisis más profundo de estas cuestiones figura en el capítulo 2 de este manual.

Por último, debe considerarse que implementar una GPC no implica implantar todas sus recomendaciones. Los recursos disponibles y las características del contexto y de la estructura en la que se va a llevar a cabo la implementación pueden originar que determinadas recomendaciones no sea factible implementarlas y que otras requieran cierta adaptación al nivel local. Por otro lado, también puede ocurrir que recomendaciones que aparezcan en la GPC seleccionada aborden cuestiones irrelevantes en el ámbito local en el que se va a implementar, por lo que carecería de sentido destinar recursos y esfuerzos a dicha recomendación.

Resulta por tanto necesario llevar a cabo un proceso de evaluación y adaptación de la GPC seleccionada al nivel local, incluyendo una priorización y selección de las recomendaciones a implementar atendiendo al problema de salud abordado, a la confianza en que la aplicación de las recomendaciones conllevará más beneficios que daños para los pacientes (fuerza de la recomendación), al impacto esperado de la aplicación de las mismas y su compatibilidad con otras recomendaciones ya implementadas, y a los recursos necesarios para su implementación (humanos, económicos y de tiempo)<sup>(10,11)</sup>.

## 1.2. Constitución del equipo implementador

Del mismo modo que la traslación de la evidencia científica a la práctica clínica requiere un proceso de implementación, éste precisa de un equipo humano que aporte información sobre los individuos, los grupos y la organización en la que se va a implementar la GPC seleccionada y que, además, asuma las funciones de dirección y ejecución. Por supuesto, el conocimiento sobre el tema objeto de la GPC y la experiencia previa en procesos de implementación son valores que pueden contribuir a la efectividad de la implementación.

Dadas las características especiales de los procesos de implementación y el número de aspectos a considerar, más allá de los propiamente científicos o de la práctica sanitaria, es necesario contar con un equipo multidisciplinar<sup>(12)</sup>, que disfrute de la credibilidad y aceptación en el entorno en el que se va a implementar la GPC y en el que estén representados todos los niveles asistenciales y todos los grupos profesionales que de un modo u otro se verán afectados por la GPC que se pretende implementar.

El grupo ha tener la disponibilidad y la competencia necesaria para:

- Identificar todas las necesidades propias del proceso de implementación y puedan realizar un diagnóstico de situación.
- Diseñar y llevar a cabo las estrategias necesarias para desarrollar la implementación.

Aunque resulte obvio, es necesario hacer hincapié en que, independientemente de la formación y características específicas de cada uno de los miembros del equipo implementador, éste debe estar formado por personas cuya participación facilite el desarrollo del plan y, en la medida de lo posible, minimice al máximo las acciones que puedan constituir barreras al propio proceso de implementación. Es necesario que todos los miembros del equipo implementador tengan claras sus funciones y el trabajo que implica implementar una GPC<sup>(13)</sup>, no siendo necesaria la participación de todos los integrantes en todas las fases del plan.

Si bien es cierto que cada proceso de implementación es singular y dinámico, puesto que debe responder a unas situaciones determinadas, a continuación se enumeran una serie de perfiles que deben ser tomados en consideración a la hora de constituir los equipos encargados de la implementación de GPC<sup>(11,14,15)</sup>:

- **Responsable de la implementación.** Su función consiste en promover una cultura de mejora e innovación y en asumir la responsabilidad final del proceso de implementación. Debe tener capacidad de influir, preferiblemente de forma normativa, en los distintos niveles asistenciales involucrados en el plan.
- **Coordinador.** Lidera el desarrollo de la metodología y el proceso de implementación, planificando y coordinando todos los factores que entran en juego, incluidos los diferentes grupos implementadores que pudieran crearse.
- **Técnicos.** Forman el equipo de trabajo y deben responder a las necesidades relativas a los siguientes ámbitos:
  - **Gestión:** Es importante contar en el equipo implementador con profesionales vinculados a los órganos gestores de las instituciones involucradas en el plan de implementación, puesto que aportan conocimiento sobre su estruc-

tura y funcionamiento, y pueden influir además en la elaboración de normas o directrices que favorezcan la implementación.

- Práctica clínica y dispositivos de apoyo: Profesionales que conocen bien el objeto sobre el que versa la GPC y la práctica habitual en ese campo. Para facilitar el éxito de la implementación, el equipo de trabajo debe contar con técnicos de los distintos niveles asistenciales y profesionales a los que pueda concernir la implementación de la GPC (por ejemplo, clínicos, personal de enfermería y trabajadores sociales tanto de Atención Primaria como Atención Especializada).
  - Metodológicos: Profesionales con conocimientos metodológicos suficientes para abordar las diferentes fases del plan de implementación. Es en este campo donde la necesidad de la inter y multidisciplinariedad del equipo se hace patente; siempre que sea posible, en función de las características y recursos del entorno en que se vaya a realizar la implementación, es preferible contar con personas con conocimientos suficientes para la identificación de barreras y facilitadores (por ejemplo, profesionales con conocimientos en sociología, psicología, etc.), diseño y ejecución de las estrategias para llevar a cabo la implementación (por ejemplo, técnicos de formación), y evaluación de la implementación (por ejemplo, profesionales con conocimientos estadísticos, en evaluación económica, etc.).
- **Representación de pacientes o ciudadanía:** Cada vez con más frecuencia, las GPC requieren la participación de grupos no sanitarios. Por ello, y como potencial población diana de la GPC, puede resultar interesante contar en el grupo implementador con la participación de pacientes, cuidadores, o ciudadanos en general relacionados de un modo u otro con la GPC a implementar.
  - **Soporte administrativo:** El desarrollo de un plan de implementación requiere un gran esfuerzo organizativo y el manejo de un gran volumen de información, lo que hace recomendable contar en el equipo implementador con el correspondiente personal de apoyo.

De lo anteriormente descrito se deduce que el equipo implementador puede tener tanto un **carácter interno** —cuando está formado mayoritariamente por personal de la institución o instituciones en las que se va a llevar a cabo la implementación— como **carácter mixto** —cuando cuenta con participación de personas ajenas a esas instituciones—. En cualquier caso, sea cual sea el carácter del equipo implementador, se trata siempre de velar por alcanzar el objetivo de trasladar las recomendaciones de la GPC a la práctica.

### 1.3. Fases del proceso de implementación

Pese a que existe bastante literatura sobre cómo elaborar una GPC, es todavía escasa la literatura científica sobre metodología de implementación de GPC y, más concretamente, sobre el diseño de planes para ejecutar tales procesos. La propuesta que se presenta aquí ha sido elaborada con información recabada de diferentes manuales y artículos científicos de entidades elaboradoras de GPC que, de un modo u otro, han realizado aproximaciones a la planificación de la implementación<sup>(14,16,17)</sup>.

El proceso de implementación de una GPC empieza en el mismo momento de su elaboración, atendiendo a cuestiones que faciliten su futura traslación a la práctica, como, por ejemplo, aspectos relacionados con su diseño, elaboración de documentos abreviados o de rápido manejo, versiones digitales, etc.

A la hora de diseñar el plan de implementación de una GPC es necesario tener una visión holística del mismo, una visión global de los diversos actores implicados y de las distintas etapas, para poder profundizar en cada una de ellas. Además, es necesario tener claramente identificado al promotor, en caso de que exista, y las fuentes de financiación.

**1. Planificación del proceso.** En esta primera fase, tras haber seleccionado la GPC a implementar, es necesario definir claramente los objetivos del plan implementación, las metas a alcanzar (adhesión a la GPC, mejoras en salud, etc.) y atender a los siguientes aspectos:

- Constitución del equipo implementador y descripción de la responsabilidad de cada uno de sus miembros.
- Identificación de la población diana de la GPC a implementar, el ámbito geográfico en el que se quiere implementar y los niveles asistenciales implicados.
- Búsqueda de apoyos necesarios entre las instituciones involucradas en la implementación.
- Diagnóstico de situación de la práctica relacionada con la GPC a implementar.
- Diseño del cronograma del plan de implementación.
- Estimación de un presupuesto para el plan de implementación.
- Diseño de la evaluación del plan de implementación. Considerando qué debe ser evaluado, qué información debe recogerse, las fuentes de información disponible y los instrumentos para recogerla, así como el diseño más apropiado para la realización de esta evaluación.

**2. Análisis del contexto** en el que se va a implementar la GPC.

**3. Identificación de barreras y facilitadores.**

**4. Diseño de estrategias de intervención.**

**5. Puesta en marcha** de las estrategias.

**6. Pilotaje de la intervención.**

**7. Evaluación continua.**

**8. Replanificación** de la implementación (considerando la posible actualización de la GPC tras la puesta en marcha del proceso de implementación).

Pese a que aquí se han presentado las fases de forma esquemática, la implementación responde a un desarrollo circular y dinámico que termina con la retirada de la GPC, bien por la consolidación de la práctica promovida por ella, bien por que sus recomendaciones ya no son aplicables o bien por ser sustituida por otra.

Este manual pretende, en los próximos capítulos, realizar una aproximación al abordaje de estas cuestiones.

## CUADRO RESUMEN DE LOS ASPECTOS CLAVE

- La implementación de una GPC responde al diseño y ejecución de un proceso planificado para la introducción sistemática de sus recomendaciones.
- Los procesos de implementación no son estáticos ni rígidos; es necesario asumir el dinamismo y la particularidad como características básicas de la implementación.
- La implementación de una GPC pasa por la identificación del problema de salud a abordar, la selección de la GPC y su adopción mediante la priorización y selección de las recomendaciones a implementar.
- El equipo implementador debe tener carácter interdisciplinar y contar con las figuras de responsable del proceso y de coordinador, así como con técnicos, pacientes y personal que brinde soporte administrativo.
- A la hora de diseñar el plan de implementación de una GPC es necesario tener una visión holística del mismo y una visión global de las distintas etapas y de los diversos actores implicados.

## Bibliografía

1. Grimshaw J, Russell IT. Effect of clinical guidelines on medical practice: a systematic review of rigorous evaluations. *Lancet*. 1993;342 (8883):317-22.
2. Committee to Advise the Public Health Service on Clinical Practice Guidelines. Institute of Medicine. *Clinical practice guidelines: directions for a new program*. Washington DC: National Academy Press; 1990.
3. Feder G, Eccles M, Grol R, Griffiths C, Grimshaw J. Using clinical guidelines. *BMJ*. 1999;318(7185):728-30.
4. Grupo de trabajo sobre GPC. *Elaboración de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud. Manual Metodológico*. Madrid: Plan Nacional para el SNS del MSC. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud-I+CS; 2007. *Guías de Práctica Clínica en el SNS: I+CS N° 2006/01*. [Consulta 18 de diciembre de 2008].  
Disponible en: <http://www.guiasalud.es/egpc/manuales.html>.
5. Gutiérrez Ibarluzea I, González Guitián C. ¿Cómo localizar Guías de Práctica Clínica (GPC)? [Internet]. *Guías Clínicas 2005*; 5 Supl 1:2 [consulta 17 de diciembre de 2008]. Disponible en: <http://www.fisterra.com/guias2/fmc/localizar.asp>.
6. Rico Iturrioz R, Gutiérrez-Ibarluzea I, Asua Batarita J, Navarro Puerto MA, Reyes Domínguez A, Marín León I, et al. Valoración de escalas y criterios para la evaluación de guías de práctica clínica. *Rev Esp Salud Publica*. 2004;78(4):457-67.
7. The AGREE Collaboration. AGREE Instrument Spanish version. [consulta 18 de diciembre de 2008]. Disponible en <http://www.agreecollaboration.org/pdf/es.pdf>.
8. Shekelle P, Eccles MP, Grimshaw JM, Woolf SH. When should clinical guidelines be updated? *BMJ*. 2001;323(7305):155-7.
9. Shekelle P, Ortiz E, Rhodes S, Morton SC, Eccles MP, Grimshaw JM, et al. Validity of the Agency for Healthcare Research and Quality clinical practice guidelines: how quickly do guidelines become outdated? *JAMA*. 2001;286(12):1461-7.

10. Graham ID, Harrison MB. Evaluation and adaptation of clinical practice guidelines. *Evid Based Nurs.* 2005;8(3):68-72.
11. Registered Nurses Association of Ontario. Toolkit: implementation of clinical practice guidelines. Toronto: RNAO; 2002.
12. Pagliari C, Grimshaw J. Impact of group structure and process on multidisciplinary evidence-based guideline development: an observational study. *J Eval Clin Pract.* 2002;8(2):145-53.
13. Duff L, Louw G, Loftus-Hills A, Morrell C. Clinical practice guidelines: the recognition and assessment of acute pain in children. Implementation guide. London: Royal College of Nursing; 2001.
14. NICE. Developing guidance-related support tools: process and methodology manual for internal NICE teams [Internet]. London: National Institute for Health and Clinical Excellence; 2008 [consulta 18 de diciembre de 2008]. Disponible en: [www.nice.org.uk/media/656/C4/ImplementationSupportProcessManual.doc](http://www.nice.org.uk/media/656/C4/ImplementationSupportProcessManual.doc).
15. Davis D, Goldman J, Palda VA. Handbook on clinical practice guidelines [Internet]. Ottawa: Canadian Medical Association; 2007 [consulta 18 de diciembre de 2008]. Disponible en: <http://www.cma.ca/multimedia/CMA/Content/Images/CMAInfobase/EN/handbook.pdf>.
16. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. SIGN50: a guideline developers' handbook. [Internet]. Edinburgh: SIGN; 2008 [consulta 18 de diciembre de 2008]. Disponible en: <http://www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/50/index.html>.
17. Romero, A. Cómo diseñar un plan de implementación de una guía de práctica clínica. [Internet]. REDEGUIAS-GuíaSalud; 2005 [consulta 18 de diciembre de 2008]. 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).



## 2. La importancia del contexto en la implementación de GPC

Idoia Gaminde, Susana Lorenzo

En este capítulo se pretende dar a conocer la relevancia del contexto en los procesos de implementación de GPC, entendido como contexto el medio o dispositivo en el que se va a implementar una GPC. Identificar claramente el contexto, los condicionantes del mismo y los actores que lo componen, asumiendo sus variaciones en el tiempo y en el espacio, puede contribuir al éxito de los procesos de implementación.

Preguntas que pretende contestar este capítulo:

- ¿Qué se entiende por contexto?
- ¿Cuál es el papel del contexto en los procesos de implementación?
- ¿Cómo identificar y analizar el contexto?
- ¿Cuáles son las características de un contexto receptivo al cambio?

Hasta hace relativamente poco, la divulgación de la evidencia se consideraba un proceso lineal, y se planteaba en términos de la “modificación del comportamiento de los clínicos en línea con las GPC”, centrándose en intervenciones educativas e incentivos relacionados con el comportamiento. Ahora, sin embargo, se reconoce que la implementación de las GPC y de la evidencia en general requiere cambios en el sistema que implican tanto al individuo como a la organización en la que se introducen<sup>(1,2)</sup>. A pesar de que se sabe que incorporar la evidencia a la práctica es un proceso complejo, hay una carencia de conocimiento (de evidencia) en torno a qué métodos y enfoques son efectivos, con quién y en qué contextos<sup>(3)</sup>.

Según el *Diccionario de la Real Academia Española (DRAE)*, “contexto” es el “entorno físico o de situación, ya sea político, histórico, cultural o de cualquier otra índole, en el cual se considera un hecho”. En el caso que nos ocupa, el contexto ha de ser entendido como el medio o dispositivo en el que se va a implementar la GPC, es decir, el entorno que rodea al profesional sanitario y que influye en su práctica, y constituye un mediador importante en la difusión de los cambios<sup>(4)</sup>. De hecho, hay muchas variantes específicas del contexto incluso dentro del mismo sistema sanitario en un mismo país. Esta variabilidad y la interacción de múltiples factores que pueden resultar condicionantes, no siempre en la misma medida, impiden la existencia de patrones o modelos generalizables de implementación, lo que queda además sustentado por la escasa evidencia encontrada al respecto.

El papel del contexto puede conceptualizarse como el conjunto de influencias en los diferentes niveles; desde el más externo, determinado por la política de salud del gobierno, hacia influencias regionales o locales, y, finalmente, hacia otras influencias más específicas: de determinada organización o de profesionales concretos. Si se examinan las actividades desde el núcleo, desde el corazón de la organización, pueden verse innumerables combinaciones de estos diferentes factores.

A la hora de poner en marcha un plan de implementación es importante, como ya se ha señalado, disponer de los recursos económicos y humanos suficientes. Por lo general, a

aquellas prioridades que emanan del nivel más externo, facilitadas o inhibidas por políticas gubernamentales, se les dedicará mayor financiación y recursos humanos, lo que no garantiza necesariamente su éxito, puesto que en su camino de traslación a la práctica puede encontrar numerosas barreras.

No debe asumirse que las dificultades financieras vayan siempre a inhibir la difusión de una innovación, puesto que podrían ser una palanca para el cambio, o pueden motivar a los clínicos a plantear cambios. Una segunda influencia local es la historia de las relaciones interorganizativas e intraorganizativas, que pueden ser cruciales para ayudar al cambio o inhibirlo. En el peor de los casos, una historia de relaciones pobres entre las diferentes unidades locales —por ejemplo, entre niveles asistenciales o entre especialidades— puede significar una difícil colaboración entre los potenciales actores clave para el cambio.

Aunque se podría pensar que las necesidades de la población pueden ser un factor relevante no siempre es así, pues la gestión de la calidad de las organizaciones recae sobre los equipos directivos de los centros asistenciales, que son los que establecen la estrategia de los mismos y la utilización de los diferentes productos basados en la evidencia, encontrándose simultáneamente GPC, vías clínicas y protocolos en un mismo centro, con niveles de calidad muy diferentes<sup>(5-7)</sup>.

## 2.1. Identificación y análisis del contexto

La identificación y análisis del contexto debe ser considerada una de las primeras etapas del plan de implementación<sup>(1)</sup> y es necesario tener en cuenta algunas consideraciones:

- El contexto varía en el tiempo y en el espacio, de tal manera que los resultados de un lugar no son fácilmente extrapolables a otro con un sistema sanitario diferente (por ejemplo, de Gran Bretaña a nuestro país, o incluso de una comunidad autónoma a otra), ni siquiera son fácilmente extrapolables los resultados de un período anterior a otro posterior en el que puede haber diferentes roles, relaciones y estructuras de poder.
- En algunos casos la implementación puede desarrollarse dentro de un programa nacional: ha demostrado buenos resultados en el Reino Unido y sus ventajas van más allá de las derivadas de la mera elaboración de GPC, pues el promotor es, además de financiador, quien facilita la difusión e integración entre niveles, áreas, etc.<sup>(8)</sup>
- En España el Sistema Nacional de Salud está compuesto por diecisiete servicios de salud con diferentes realidades sanitarias, con diferentes formas de gestión, regulación, planificación y provisión, y resulta complicado desarrollar estrategias integrales. En algunas comunidades autónomas se han desarrollado leyes y modelos de acreditación o planes de salud que podrían facilitar procesos de implementación; pero no son uniformes en toda España<sup>(9,10)</sup>. Por todo ello, en nuestro entorno parece más apropiado un abordaje de los procesos de implementación a nivel autonómico.
- Puede haber diferencias intersectoriales que afecten al plan de implementación. La Atención Primaria (AP), la Atención Hospitalaria (AH), y los dispositivos de

salud mental (SM) y sociosanitaria presentan enormes diferencias en su forma de trabajo, estructura jerárquica, etc. Los dispositivos de agudos están gestionados más directamente y cuentan con especialidades clínicas marcadamente diferenciadas; por el contrario, los servicios comunitarios funcionan como redes, la autoridad de la gestión es más débil y las comunidades multidisciplinares de práctica son más evidentes. Los dispositivos de SM pueden mostrar un patrón de trabajo interdisciplinario más destacado, en el que los límites profesionales se cruzan con más facilidad. La AP ofrece continuidad y longitudinalidad, ofreciendo un seguimiento de problemas concretos de salud (continuidad) y un seguimiento de la persona con el conjunto de los problemas de salud que le afectarán a lo largo de su vida (longitudinalidad); por su parte, en AH se ofrece continuidad, pero no longitudinalidad.

- Cada una de las diferentes organizaciones cuenta con distintas tradiciones de aprendizaje y de capacidad de cambio. Algunos contextos pueden ser más receptivos a la medicina basada en la evidencia y, por ende, a las propuestas de implementación de GPC.
- En asistencia sanitaria no solo intervienen médico y paciente, también intervienen las llamadas terceras partes: familia, amigos, relaciones laborales, servicios de administración, trabajadores sociales, psicólogos, e incluso la propia sociedad<sup>(11)</sup>. Conocer la dimensión de su capacidad de interacción, de influencia y de control puede ser determinante en los procesos de implementación de GPC.

## 2.2. Modelos de análisis sobre el contexto en el que se va a implementar la GPC

Asumiendo el carácter cambiante del contexto y sus múltiples dimensiones, pueden encontrarse diferentes propuestas que sugieren cómo analizarlo. Cifrándonos más concretamente al análisis del contexto en el que se va a implementar una innovación sanitaria, se proponen dos modelos para abordar el análisis: la propuesta de Greenhalgh<sup>(12,13)</sup> y la del modelo PARIHS<sup>(14)</sup>. Una cuestión relevante que hay que señalar es que se trata de modelos conceptuales complejos, por lo que los elementos que se presentan sobre el contexto son sólo una parte de sus propuestas de análisis.

- La síntesis de Greenhalgh *et al.*<sup>(12)</sup> sobre la difusión de las innovaciones presenta un modelo conceptual que pretende aunar tradiciones de diferentes disciplinas y que posteriormente aplica a cuatro casos en torno a la difusión y sostenibilidad de diferentes cambios en el sistema sanitario británico: vías clínicas integradas (“*the steady success story*”, la historia de éxito estable); asociación de grupos de médicos generales (“*the clash*”, el conflicto); la telemedicina (“*the maverick initiative*”, la iniciativa inconformista) y la historia clínica electrónica (“*the big roll-out*”, el gran lanzamiento). Se analizan con respecto a los cuatro elementos siguientes:
  - Las características del cambio y los adoptantes.
  - Aspectos de la comunicación y su influencia y características de las organizaciones (contexto interno).

- El medio y el proceso de implementación.
- El rol de las agencias externas (contexto externo).

Cada uno de los elementos se deriva de una rigurosa revisión de la bibliografía sobre el tema, así como de una interesante revisión de las diferentes teorías en torno al cambio. Desarrollan una propuesta en dos fases:

- La primera fase hace referencia a los componentes individuales del modelo: los atributos de la innovación, las características y el comportamiento de los individuos; los determinantes estructurales y culturales de la capacidad de cambio de la organización.
- En la segunda fase proponen considerar la interacción entre estos componentes, haciendo especial referencia al contexto local, el dispositivo asistencial y la temporalidad.

Mientras que la primera fase se centra fundamentalmente en la utilización de listados derivados de la bibliografía, en la segunda se requiere un elevado grado de sabiduría práctica, conocimiento del medio y la ineludible participación de los implicados mediante preguntas y respuestas.

- El modelo PARIHS (*Promoting Action on Research Implementation in Health Services*) es un modelo desarrollado en 1998 con la intención de representar la complejidad del proceso de cambio que supone la implementación de la práctica basada en la evidencia<sup>(15)</sup>. Se deriva de la experiencia del grupo que lo conceptualiza y de su utilización empírica para analizar diferentes situaciones (implementación de un programa de rehabilitación cardiaca, evaluación de la calidad de los cuidados en una unidad de rehabilitación para personas mayores y el desarrollo e implementación de una serie de estándares para la gestión del dolor postoperatorio), lo que ha permitido ir modificando y mejorando la propuesta<sup>(14)</sup>. Es un modelo que postula que una implementación eficaz está en función de tres dimensiones:
  - La naturaleza y el tipo de la evidencia.
  - Las cualidades del contexto en el que se introduce la evidencia.
  - La forma en la que este proceso se facilita.

En su versión más simple, el modelo propone que una adecuada implementación se puede explicar en función de las relaciones entre los siguientes elementos:

- **Evidencia** (eficacia probada): investigación, experiencia clínica, y preferencias de los pacientes.
- **Contexto**: contexto receptivo, cultura de la organización, liderazgo y medición.
- **Facilitación**: características, roles y estilos.

Esta propuesta mantiene que hay una relación dinámica entre los tres elementos, y que cada uno de ellos se posiciona a lo largo de un continuo entre los extremos *alto* y *bajo*. Mantiene que la implementación será más eficaz si el contexto es receptivo al cambio, con culturas comprensivas, con fuerte liderazgo, y con sistemas de información eficaces para monitorizarla.

Los autores de este modelo han desarrollado un listado de preguntas sobre las tres dimensiones, que pretenden ser de ayuda para los implementadores de una GPC. En el caso del contexto, las preguntas orientan hacia la evaluación de la preparación del contexto para adoptar y mantener la implementación. A estas cuestiones se puede responder de manera individual o a través del diálogo con los miembros del equipo de implementación para que las asunciones, prejuicios, práctica actual y los cambios propuestos se puedan debatir. Este proceso permitirá al equipo calibrar la preparación de los usuarios finales de la GPC para adoptar las recomendaciones.

## 2.3. Características de un contexto receptivo al cambio y recomendaciones para facilitararlo

Características de un contexto receptivo al cambio<sup>(4)</sup>:

- Una historia positiva de relaciones entre profesionales y gestores y entre grupos profesionales. La historia influye en el contexto organizativo y la práctica clínica actual, es decir, las personas trabajan en una organización heredada. Los clínicos raramente reconocen que la organización y gestión de los servicios influyen sobre la práctica clínica.
- Un apoyo político y de la gestión sostenido, y la existencia de presión para el cambio claramente definido a nivel local.
- Una cultura organizativa local de apoyo, objetivos claros de cambio, la infraestructura apropiada y los recursos son críticos.
- Relaciones eficaces y de calidad entre los grupos locales y dentro de ellos. Las guerras de poder, las disputas de demarcación entre equipos y especialidades afectan de manera inversa a la capacidad de los grupos para reflejar, aprender y lograr el cambio.
- Acceso a las oportunidades para compartir la información y las ideas en el contexto local. Un factor mediador clave para asegurar cambios en la práctica clínica es el grado en el que los clínicos tienen acceso a redes profesionales. Estas redes son espacios importantes para compartir experiencias y facilitar el aprendizaje. Son, además, importantes los medios a través de los cuales se filtran la comunicación formal de la bibliografía, las guías y las iniciativas educativas. Las definiciones pobres de los roles y las responsabilidades, además de las barreras organizativas y políticas inhiben la formación de grupos eficaces. Estos procesos pueden facilitarse y mejorarse si se proporcionan a través de los sistemas locales de formación continuada, y se requirieran para todo el personal; y cuando el personal pueda sentirse libre para expresar sus preocupaciones y pueda apreciar la importancia de estos procesos para su trabajo.
- Capacidad de introducir cambios en la organización para fomentar intercambios más eficaces entre los grupos. Este tipo de innovaciones organizativas necesitan difundirse más allá de límites profesionales.

A continuación se enumeran las cuestiones que el equipo implementador debe conocer sobre la organización y el contexto en el que se va a realizar la implantación, para identificar los objetivos y el escenario de la implementación, y los determinantes del cambio:

**1. Identificar claramente el nivel asistencial** (o niveles) en el que se van a implementar las recomendaciones. El plan variará si esta implementación es nacional, regional, en un área de salud, en una sola institución (centro de salud, hospital) o en una sola unidad o servicio. Por ejemplo, un programa de detección precoz y seguimiento de cáncer colorrectal exige, al menos, la participación de Atención Primaria, el laboratorio, y los servicios de oncología y digestivo.

**2. Conocer la cultura de la organización.** Describir las normas, creencias y valores de la organización (por ejemplo; se utiliza la evidencia científica en su práctica, se asume la autonomía de los pacientes, se trabaja en equipo), los diferentes grupos que la conforman (profesionales y no profesionales), y las relaciones entre ellos. ¿Cuáles son los estilos de gestión? ¿hay líderes? ¿cuáles son los canales de comunicación formales e informales? ¿es una organización de aprendizaje en la que está desarrollada la formación continuada? ¿se trabaja en equipo?

**3. Identificar claramente los equipos, servicios o unidades implicados, de un modo u otro, en la implementación,** y por lo tanto los grupos (o subgrupos) profesionales implicados. Esbozar la forma en la que se prestan los cuidados o servicios y determinar los profesionales implicados. Asimismo, es necesario visualizar cómo se prestarán los cuidados una vez implementadas las recomendaciones y definir a los profesionales implicados. ¿Qué tipo de relaciones hay entre las disciplinas afectadas por el cambio potencial? Por ejemplo, en la implementación de recomendaciones de una GPC sobre obesidad mórbida podrían estar implicados los siguientes profesionales: endocrinología (medicina y enfermería), dietista, cirugía general, cirugía plástica y psicología, y deseablemente algún miembro del departamento de informática en las fases previas a la implementación.

**4. Analizar los recursos disponibles tanto humanos como económicos y materiales.** En cada servicio o unidad va a ser necesario disponer de tiempo para liderar la implementación, reunirse con otros servicios, centros, etc. para coordinar cada una de las estrategias, extraer los indicadores de implementación periódicamente y pilotar el plan y refinar o redefinir la estrategia.

**5. Prever el posible impacto que la implementación de las recomendaciones puede tener en la organización** (centro, dispositivo, unidad) en términos de estructuras periféricas afectadas, sistema, necesidades de formación, tecnologías de apoyo, etc. ¿Se adecuan las recomendaciones a implementar a los objetivos, valores y formas de funcionamiento de la organización? ¿habría que prever alguna modificación en el funcionamiento?

**6. Claro conocimiento de la práctica clínica actual.** Conocimiento de la cultura de calidad local. Analizar los planes y programas de calidad de la organización, para conocer sus grados de implementación y la historia de su desarrollo, con el objeto de identificar posibles problemas trasladables al proceso de implementación a desarrollar, y para encuadrar las recomendaciones que se van a implementar.

**7. Conocer los sistemas de información disponibles.** Estos son clave tanto para la implementación de la estrategia como para medir los resultados. Los sistemas de información varían entre niveles y dispositivos asistenciales; no siempre recaban la misma información y no siempre permiten extraer los datos necesarios para la elaboración de indica-

dores. Es aconsejable reunirse con los responsables del sistema de información para conocer sus sistemas de recogida de datos y poder diseñar la evaluación del plan de implementación, así como para valorar la factibilidad de posibles cambios en el sistema.

## CUADRO RESUMEN DE LOS ASPECTOS CLAVE

- El contexto es el medio o dispositivo en el que se va a implementar la GPC.
- Antes de implementar las recomendaciones es necesario evaluar el contexto de la organización.
- Para evaluar el contexto es necesario un adecuado conocimiento del medio en el que se va a desarrollar la implementación, e imprescindible, la participación de los implicados.
- El análisis ha de responder a la identificación de las características del entorno en el que se va a realizar la implementación, los profesionales implicados, el examen de la práctica clínica habitual contrastada con las recomendaciones y el conocimiento de los sistemas de información.

## Bibliografía

1. Dopson S, Fitzgerald L, editores. Knowledge to action? Evidence-based health care in context. Oxford: Oxford University Press; 2005.
2. Grimshaw J, Eccles M, Tetroe J. Implementing clinical guidelines: current evidence and future implications. *J Contin Educ Health Prof.* 2004;24(Suppl1):S31-7.
3. Grol R, Bosch M, Hulscher M, Eccles M, Wensing M. Planning and studying improvement in patient care: the use of theoretical perspectives. *Milbank Q.* 2007;85(1):93-138.
4. Dopson S, Fitzgerald L, Ferlie E, Gabbay J, Locock L. No magic targets! Changing clinical practice to become more evidence based. *Health Care Manage Rev.* 2002;27(3):35-47.
5. Lorenzo S, Mira J, Sánchez E. Gestión de calidad total y medicina basada en la evidencia. *Med Clin (Barc).* 2000;114:460-3.
6. Rico Iturrioz R, Gutiérrez-Ibarluzea I, Asua Batarrita J, Navarro Puerto M, Reyes Domínguez A. Valoración de escalas y criterios para la evaluación de guías de práctica clínica. *Rev Esp Salud Publica.* 2004;78:457-67.
7. Saura-Llamas J, Saturno Hernández P, Romero Román J, Gaona Ramón J, Gastón Cánovas J. Características de las guías clínicas de atención primaria que se asocian a una mayor calidad estructural. *Aten Primaria.* 2001;28:525-34.
8. Marzo M, Alonso P, Bonfill X. Guías de Práctica Clínica en España. *Med Clin (Barc).* 2002;118 (suppl 3):30-5.
9. Gaminde I. Priorities in health care: a perspective from Spain. *Health Policy.* 1999;50:55-70.
10. Suñol R, Humet C. Garantía de calidad y acreditación en España. En: Cabasés J, Villalbí J, Aibar C, editores. Informe SESPAS 2002: invertir para la salud. Prioridades en salud pública. Valencia: Escuela Valencia de Estudios para la Salud; 2002. p. 481-94.
11. Lázaro J, Gracia D. La relación médico-enfermo a través de la historia. *An Sist Sanit Navar.* 2006;29 (supl 3):85-90.

12. Greenhalgh T, Bate R, Kyriakidou O, McFarlane F, Peacock R. How to spread good ideas: a systematic review of the literature on diffusion, dissemination and sustainability of innovations in health service delivery and organisation. London: National Co-ordinating Centre for NHS Service Delivery and Organisation R & D (NCCSDO); 2004.
13. Greenhalgh T, Robert G, Bate P, Macfarlane F, Kyriakidou O. Diffusion of innovations in health service organisations: a systematic literature review. Oxford: Blackwell BMJ Books; 2005.
14. Kitson AL, Rycroft-Malone J, Harvey G, McCormack B, Seers K, Titchen A. Evaluating the successful implementation of evidence into practice using the PARIHS framework: theoretical and practical challenges. *Implement Sci.* 2008;3:1.
15. Kitson AL, Harvey G, McCormack B. Enabling the implementation of evidence-based practice: a conceptual framework. *Qual Health Care.* 1998;7:149-58.

# 3. Identificación de barreras y facilitadores

Carola Orrego, Itziar Pérez, Idoia Alcorta

En este capítulo se pretende dar a conocer la relevancia del análisis de barreras y facilitadores, como un método de recogida y análisis de información de los principales problemas y factores que pueden influir en el proceso de cambio de los profesionales, para conseguir la utilización sistemática de la mejor evidencia científica disponible para un tema determinado.

Conocer los distintos tipos de barreras y los instrumentos más adecuados de análisis puede facilitar que en cada organización se identifiquen los más relevantes, orientando a la selección de las intervenciones más adecuadas en el proceso de implementación.

Preguntas que pretende contestar el capítulo:

- ¿Qué son las barreras y los facilitadores?
- ¿Hay barreras y facilitadores ya identificados?
- ¿Existe alguna clasificación de barreras y facilitadores?
- ¿Cómo identificarlos en nuestro contexto?

Después de realizar el análisis de contexto y seleccionar las recomendaciones a implementar, surgen una serie de prioridades que indican hacia dónde tiene que estar orientado el plan de implementación y qué prácticas son las que se deben promover para su introducción.

Como se ha comentado en la introducción de este manual, el desarrollo de una GPC no es garantía de que esté siendo ampliamente utilizada, incluso si los clínicos están apropiadamente instruidos.

Este aspecto ha generado una especial preocupación entre los proveedores sanitarios cada vez que se elabora una nueva GPC, y ha creado interés por estudiar qué factores pueden interferir en el proceso de implementación de la evidencia<sup>(1)</sup>. Entender cuáles son las principales barreras y los principales facilitadores para que las recomendaciones sean aplicadas de forma sistemática y mantenida en el tiempo, puede ayudar en la selección de las estrategias más apropiadas para aumentar el éxito de la implementación.

Para que una persona siga una recomendación de una GPC, debe ser consciente de que existe, estar de acuerdo con ella y tener la habilidad para aplicarla<sup>(2,3)</sup>.

A pesar de que no existe certeza de la efectividad de las intervenciones dirigidas a superar barreras, en comparación con las intervenciones que no las tienen en cuenta<sup>(4)</sup>, una identificación de las barreras parece adecuada y eficiente<sup>(5)</sup> para ajustar la intervención a las necesidades detectadas y al contexto en el que se va a implementar la GPC<sup>(6)</sup>. En tal sentido, la mayoría de los marcos teóricos sobre el cambio de comportamiento en los profesionales sanitarios incluyen la identificación de barreras y facilitadores como una fase importante<sup>(7,8)</sup>.

Muchas barreras brindan un puente o conexión para construir soluciones y estrategias de implementación<sup>(9)</sup>. Aun así, los futuros implementadores de GPC tienen que consi-

derar que existirán algunas barreras difíciles de abordar y que aun realizando un análisis previo, durante la intervención se encontrarán factores o barreras que no se esperaban<sup>(10)</sup>. La implementación de GPC es un proceso complejo con variables no esperadas<sup>(11)</sup>.

El objetivo de este capítulo es dar a conocer el concepto de barreras y facilitadores, para su incorporación en los planes de implementación. Basamos el análisis en la perspectiva de los tipos de barreras y su clasificación, lo que ayudaría a estructurar el análisis y a considerar factores internos (relacionados con el personal sanitario) y externos (organizativos y relacionados con los pacientes).

## 3.1. Definición de barreras y facilitadores

Las barreras y facilitadores pueden definirse como aquellos factores que impiden o facilitan, total o parcialmente, la implementación del cambio en la práctica profesional, que en el caso de las GPC se manifiesta en adherencia, o falta de adherencia, a sus recomendaciones<sup>(2,4)</sup>.

## 3.2. Clasificación de barreras y facilitadores

Existen diferentes clasificaciones de las barreras y facilitadores, aunque en la mayoría de ellas aparecen finalmente recogidos los mismos elementos<sup>(2,4,7)</sup>. En este manual, debido a su carácter práctico, se adopta la propuesta realizada por Grol *et al.*, que propone clasificar las barreras en aquellas relacionadas con el profesional sanitario, el contexto social y el contexto organizativo<sup>(7)</sup>.

Al final de este apartado se abordan otros aspectos referidos a la propia GPC que, por su formato o contenido, pueden también afectar al proceso de implementación<sup>(2,12,13)</sup>.

### 3.2.1. Factores relacionados con el profesional de la salud

- **Competencia.** La incorporación de las recomendaciones de una GPC requiere en ocasiones la adquisición de nuevas habilidades y conocimientos; el desconocimiento de los mismos puede impedir los cambios en la práctica clínica. Un estudio realizado para implementar una GPC sobre lumbalgia entre fisioterapeutas holandeses mostró que una de las barreras más importante era la falta de conocimiento y habilidades para la prescripción de ejercicios<sup>(14)</sup>.
- **Actitudes y opiniones.** En la adopción de las recomendaciones de las GPC, las opiniones y actitudes individuales de los profesionales son muy importantes. Existen diferentes aspectos sobre el cambio que los individuos pueden considerar: la dificultad para llevar a cabo las recomendaciones (habilidad, tiempo), o cómo de manifiesto y cuán rápido es el cambio. También son factores importantes que influyen en los individuos la credibilidad de la autoría de la GPC, la aplicabilidad de las

recomendaciones a las condiciones reales de trabajo o la percepción de pérdida de autonomía al realizar su trabajo. Un estudio cualitativo detectó que algunos médicos consideraban que el uso de estatinas en la prevención primaria de la enfermedad coronaria en Atención Primaria aumentaba su carga laboral<sup>(15)</sup>.

- **Motivación para el cambio.** Existen diferentes tipos de motivación que pueden ser importantes para facilitar un cambio. Algunas de ellas son de motivación intrínseca, (por ejemplo, código ético), de motivación extrínseca (por ejemplo, los ingresos económicos, la carga de trabajo, etc.) o mixtas (por ejemplo, el tiempo libre, el reconocimiento social o profesional, la autonomía, etc.). Los incentivos no monetarios y los incentivos estructurales de los servicios de salud (por ejemplo, nuevo equipamiento) fueron considerados adecuados por el 83,5% y 69,4% de los médicos, frente a sólo 36,9% que consideró adecuados los incentivos económicos, en un estudio realizado en Italia<sup>(16)</sup>.
- **Características personales.** El comportamiento de los profesionales puede estar también influido por sus características personales: edad, sexo, especialidad, carácter o confianza en sus propias capacidades. En el año 2000 se publicó un estudio que proponía un marco teórico en el que los médicos eran clasificados en cuatro grupos: buscadores, receptivos, tradicionales y pragmáticos, según su reacción más probable frente a nueva información sobre la efectividad de actuaciones clínicas que podrían afectar a sus pacientes<sup>(17)</sup>.

### 3.2.2. Factores relacionados con el contexto social

- **Pacientes.** El sexo, la edad y la etnia de los pacientes puede influir en la toma de decisiones de los profesionales. Asimismo, las expectativas de los pacientes acerca de las pruebas diagnósticas o tratamientos que deben recibir influyen en los médicos. En una publicación sobre la decisión de solicitar una radiografía en el dolor lumbar, los médicos admitían que uno de los motivos de la decisión era que algunos pacientes la reclamaban por diversas razones<sup>(18)</sup>.
- **Colegas.** Algunos profesionales se encuentran muy influidos por la opinión de sus colegas. Se ha demostrado que, en ocasiones, es más fácil lograr un cambio a través de un consenso local que por las publicaciones científicas o la publicidad<sup>(7)</sup>. Por otro lado, es frecuente la existencia de líderes de opinión locales que, una vez identificados, pueden encargarse de diseminar los nuevos conocimientos. Un estudio canadiense de 1997 sobre las actitudes y preferencias de los médicos en cuanto a las GPC, mostró que un 78% de los médicos prefería que la presentación de la guía corriera a cargo de un colega respetado<sup>(19)</sup>.

### 3.2.3. Factores relacionados con el contexto organizativo

- **Organización y estructura.** Es lógico pensar que para la implementación de cualquier cambio en la práctica clínica son necesarias facilidades en la organización

y disponibilidad del material necesario. En un estudio internacional<sup>(20)</sup>, el 38% de los médicos consideraba la falta de tiempo una barrera para la utilización de GPC sobre el manejo del colesterol como un factor de riesgo para la enfermedad coronaria.

- **Medidas económicas.** Es posible que medidas de tipo económico puedan favorecer o perjudicar la implementación de nuevas actividades. Esta influencia puede venir dada tanto por la utilización de incentivos, que pueden resultar facilitadores, como por las consideraciones que los profesionales sanitarios realicen sobre la influencia que dicha implementación pueda ejercer en el gasto médico general. Un grupo de profesionales se mostraba preocupado por el coste que podría suponer la utilización de estatinas en los casos indicados de prevención primaria de la enfermedad coronaria<sup>(15)</sup>.

### 3.2.4. Factores relacionados con las GPC

En la revisión realizada por Cabana *et al.*<sup>(2)</sup>, cuando los médicos fueron preguntados por aspectos de las “guías en general” que representarían barreras para la implementación de sus recomendaciones, con cierta frecuencia refirieron que los textos resultaban incómodos o de manejo difícil. Sin embargo, al referirse a 16 guías concretas, sólo se mantenían estas consideraciones respecto a 6 de ellas (38%). La mayoría de los médicos que participaron en una encuesta sobre sus experiencias con las GPC en Estados Unidos afirmaron que preferían un formato corto, conciso y fácil de usar antes que el texto completo<sup>(21)</sup>.

A continuación se presentan algunas recomendaciones generales que podrían minimizar las barreras asociadas a las propias GPC<sup>(7)</sup>:

- Evitar términos o expresiones que por su ambigüedad puedan inducir a diferentes interpretaciones de las recomendaciones clínicas.
- Introducir un glosario de términos dificultosos o abreviaturas. Utilizar una presentación de las recomendaciones clara y lógica.
- Utilizar un formato y un lenguaje que facilite el trabajo diario con los pacientes.
- Destacar y repetir los aspectos fundamentales.
- Proporcionar material educativo para una mejor comprensión de la GPC. También deben explicarse los indicadores que servirán para medir la evolución de los cambios propuestos.
- Diseñar una presentación atractiva: cuidar el tipo de letra y los colores, utilizar resúmenes y restringir el número de referencias bibliográficas.
- Tener en cuenta que la brevedad y la claridad son positivamente valoradas.

En la tabla siguiente se resumen algunas de las barreras y facilitadores comentados.

**Tabla 3.1. Resumen de potenciales barreras y facilitadores identificados en la literatura**

Clasificación	Barreras	Facilitadores
<b>Profesional de la salud</b> (Competencia, actitudes, opiniones, motivación para el cambio y características individuales)	Falta de acuerdo con las recomendaciones (diferencias en la interpretación de la evidencia) <sup>(2)</sup>	Presencia de profesionales innovadores y con mayor predisposición al cambio <sup>(3, 22)</sup>
	Falta de formación, entrenamiento o habilidades para seguir las recomendaciones clínicas <sup>(2)</sup>	
	Preferencias personales y experiencias individuales percibidas como más efectivas que las recomendaciones <sup>(4)</sup>	
<b>Contexto social</b> (Pacientes, colegas)	Falta de adherencia al tratamiento por parte de los pacientes <sup>(9)</sup>	Colaboración con otros centros para crear redes de aprendizaje <sup>(22-24)</sup>
	Demandas de los pacientes a un determinado tratamiento o prueba <sup>(4)</sup>	
<b>Factores relacionados con el sistema</b> (organización y estructura, medidas económicas)	Procesos poco estandarizados que dificultan la implementación de recomendaciones <sup>(22)</sup>	Objetivos de mejora claros y adaptados a nivel local
	Falta de tiempo, sobrecarga de trabajo <sup>(25)</sup>	Capacidad de medir el funcionamiento de un proceso, procedimiento o servicio <sup>(9)</sup>
	Poder y autoridades establecidas dentro de las organizaciones que dificultan los procesos de cambio <sup>(26)</sup>	Sistemas de información que faciliten el seguimiento, aplicación y evaluación de las GPC <sup>(26)</sup>
	Rotación de profesionales y personal sustituto que dificultan el mantenimiento de la intervención en el tiempo <sup>(11,23)</sup>	Trabajo multidisciplinario en la adopción de las recomendaciones clínicas <sup>(27)</sup>
	Falta de trabajo en equipo <sup>(25)</sup>	Líderes que prioricen la efectividad de la práctica dentro de la organización <sup>(26)</sup>
	Dotación insuficiente de los servicios sanitarios y recursos mal distribuidos <sup>(9,28)</sup>	Buena comunicación con los equipos a nivel local, consenso en las recomendaciones a implementar <sup>(22)</sup>
	Recomendaciones clínicas elaboradas con poco rigor metodológico, de baja calidad y poco creíbles para los clínicos <sup>(29)</sup>	Disposición de GPC en formatos prácticos, promovida por organismos oficiales <sup>(7,30)</sup>
<b>Aspectos relacionados con las propias GPC</b>	GPC poco prácticas, que no faciliten el juicio clínico, demasiado rígidas <sup>(1,22)</sup>	
	Recomendaciones demasiado complejas y con un coste muy alto en su implementación <sup>(31)</sup>	

### 3.2.5. Cuándo medir. Técnicas más utilizadas para la identificación de barreras y facilitadores

La identificación de barreras y facilitadores es un proceso que debe comenzar en el mismo momento que se analiza el problema y se selecciona la GPC que puede ayudar a afrontarlo, y continuar durante el diseño de la intervención, ya que el análisis de una práctica deficiente puede mostrar que la causa no es solucionable sólo mediante una GPC<sup>(32)</sup>. Por otro lado, puede ser útil continuar el análisis de barreras de manera concurrente a la intervención, para identificar barreras o facilitadores no previstas en la fase de diseño<sup>(24,27)</sup>.

La literatura muestra numerosas técnicas que pueden ser utilizadas para detectar las barreras y los facilitadores. En ocasiones, será necesario emplear más de una técnica<sup>(33-35)</sup>. Las más frecuentemente utilizadas son las siguientes<sup>(33,36-38)</sup>:

- **Tormenta de ideas.** Técnica de grupo que permite la generación de una gran cantidad de ideas sobre un tema determinado<sup>(34)</sup>.
- **Técnica Delphi.** Técnica de consenso. Se realiza el envío de un cuestionario por correo para saber la opinión de un grupo de personas que tienen información implícita sobre el tema a estudio. A los «expertos» se les envía, en una primera fase, el cuestionario con preguntas previamente probadas y validadas para que los participantes clasifiquen su grado de acuerdo con cada afirmación del cuestionario. A partir del análisis de las respuestas, se elabora un segundo cuestionario que se envía tantas veces como sea necesario hasta que el grupo llega al consenso<sup>(39,40)</sup>.
- **Grupos nominales.** A través de una pregunta formulada a un grupo de entre 10 y 15 expertos se obtienen respuestas que posteriormente son clasificadas y reordenadas por importancia mediante el consenso entre los participantes. Resulta útil para obtener y priorizar información facilitada por expertos o afectados por un determinado tema<sup>(41)</sup>.
- **Encuesta.** Consiste en un listado estandarizado de preguntas acerca de conocimientos, actitudes o prácticas, que responde de manera anónima un grupo numeroso de personas<sup>(42)</sup>.
- **Entrevista.** Cara a cara o telefónica, individualmente y realizada por un entrevistador. Pueden ser estructuradas (con un cuestionario) o semiestructuradas (preguntas abiertas y cerradas). Suele utilizarse cuando la población es pequeña y manejable<sup>(15,20)</sup>.
- **Grupos focales.** Conversación planeada de un grupo pequeño y homogéneo (de 7 a 10 personas), diseñada para obtener información de una área concreta de interés, con un guión de preguntas que van desde lo más general hasta lo más específico, en un ambiente permisivo y no directivo, con un moderador que sea capaz de conseguir que los participantes se expresen de forma libre<sup>(18,34,35)</sup>.
- **Observación directa.** Observar atentamente la situación, obteniendo datos para su posterior análisis<sup>(43)</sup>.
- **Estudio de caso.** Método empleado para estudiar una situación o caso único de una forma lo más intensa y detallada posible, que permite refinar la diana a la que se dirige la intervención<sup>(44,45)</sup>.

- **Informantes clave.** Individuos con conocimientos del entorno y con una percepción especial sobre el tema específico de estudio, habitualmente líderes clínicos, que permiten ajustar la gradación, dosis y contenido de los mensajes. Los datos, habitualmente, se obtienen a través de una conversación informal<sup>(35)</sup>.

La elección del método estará condicionada por las circunstancias locales en relación al número de profesionales, el tiempo y los recursos disponibles, y la naturaleza de las barreras que el equipo implementador crea que pueden existir<sup>(33)</sup>. Sin embargo, a la hora de seleccionar las técnicas que más se adecuen a las necesidades identificadas por el equipo implementador, existen algunas características que pueden ser relevantes en el momento de decidir cuál de ellas utilizar<sup>(38)</sup>:

- Aceptable. La percepción individual sobre el grado en que la técnica utilizada es aceptable puede en parte intervenir en el proceso de cambio posterior.
- Precisa. Se confirmará su precisión cuando los cambios en las barreras detectadas se traduzcan en modificaciones de la práctica clínica o el comportamiento.
- Generalizable. El grado en el cual las barreras detectadas puedan ser generalizadas a otros ámbitos. Puede estar influenciado por la representabilidad de los participantes.
- Fiable. Cuando las mismas barreras o similares son detectadas por el mismo grupo al repetir la técnica en más de una ocasión.

### 3.3. Consejos para la identificación efectiva de barreras y facilitadores

#### 3.3.1. Constitución de un grupo para la identificación de barreras

Constituir un grupo multidisciplinar con conocimiento del problema de salud, o la práctica clínica, que se pretende abordar. Es de utilidad la inclusión de profesionales del entorno de la gestión con conocimiento de los procesos que intervienen.

#### 3.3.2. Estructuración del análisis

- **Priorización.** Centrarse en el análisis de barreras y facilitadores de aquellas recomendaciones en las que se ha observado una baja adherencia. Promover la implementación de una práctica que comienza en unos niveles de cumplimiento muy alto puede ser frustrante y poco eficiente para la implementación; de hecho si la práctica clínica es buena, no sería necesario implantar cambios<sup>(11)</sup>. Si se considera que una práctica, que se encuentra en un buen nivel de cumplimiento, es clave para el proceso en cuestión, puede considerarse relevante la identificación de facilitadores para continuar estimulando estos resultados. El análisis de contexto nos permite realizar este proceso de priorización.
- **Analizar las recomendaciones de forma independiente.** Considerar la necesidad de realizar un análisis de barreras y facilitadores para cada recomendación clíni-

ca a promover en el plan de implementación. Las limitaciones o facilitadores observadas para cada una pueden ser significativamente diferentes; en tal sentido, ayuda a seleccionar como indicadores de buena práctica aquellas recomendaciones para las que se han encontrado menos barreras.

- **Utilización de un marco teórico.** Sistematizar el proceso de análisis de barreras y facilitadores, considerando las diferentes fases en el proceso de cambio puede ser de utilidad para conseguir la continuidad en la aplicación de las medidas<sup>(30,46)</sup>. Más información a este respecto puede encontrarse en el capítulo 4 de este manual.
- **Consideración de factores organizacionales y sistémicos.** No menospreciar el valor de las barreras y facilitadores externos a los profesionales. Algunas barreras para la implementación de las GPC, incluyen poderes establecidos y estructuras de autoridad existentes en las organizaciones, que hacen necesario enfoques orientados hacia cambios culturales o relacionados con aspectos propios de la organización o con la gestión de recursos humanos<sup>(26)</sup>.
- **Considerar la temporalidad** (intervalo entre el inicio de la intervención y la toma de decisiones clínicas)<sup>(6)</sup>. En el análisis de competencias, explorar el tiempo que necesitan los profesionales para adquirir estas habilidades, o el tiempo que puede tardar un centro en adquirir recursos humanos o tecnológicos para la realización de un determinado procedimiento.
- **Valorar el mantenimiento y sostenibilidad de las prácticas.** Considerar la importancia de la rotación de los profesionales y el personal sustituto. Este aspecto se puede convertir en una barrera importante cuando se realiza la intervención y a la hora de asegurar la continuidad de la adherencia a las recomendaciones en el tiempo<sup>(11)</sup>.
- **Considerar la existencia de barreras y facilitadores diferentes en función del tipo de profesionales.** No se debería presuponer que las estrategias de implementación válidas para unos profesionales, lo sean para otros<sup>(46)</sup>.

### 3.3.3. Selección de técnicas de análisis

Seleccionar una o más técnicas, en función de los siguientes aspectos:

- Los objetivos del plan de implementación: nivel de resultados que se pretende conseguir, niveles basales en los que se inicia la implementación, conocimiento previo de las recomendaciones promovidas por la GPC, y contexto en que se plantean estos objetivos.
- El entorno en el que se va a realizar: a nivel de un centro o a nivel de una región o comunidad autónoma. La generalización, recursos y complejidad para aplicar unos instrumentos u otros puede variar. La tormenta de ideas o los grupos focales pueden ser útiles para generar ideas iniciales en una escala pequeña, y servir de base para el diseño y aplicación de encuestas que permitan explorar un grupo más amplio y representativo de profesionales<sup>(38)</sup>.
- Los profesionales a los que va orientado: número y tipo de profesionales. Las posibilidades de participar y la disposición son elementos que deberían considerarse.
- Los recursos disponibles: hay técnicas que implican un consumo de recursos mayores tanto en especialización para la realización de la técnica (grupos focales) como para la gestión y análisis de la información (encuestas).

- Las características de las técnicas.
- La familiaridad de los implementadores con las técnicas.

### 3.3.4. En la interpretación de los resultados

- Hacer un listado de las barreras identificadas y clasificarlas. De esta forma puede verse facilitada la propuesta de intervenciones adaptadas.
- Si es posible, puede resultar útil contrastar la información recogida entre profesionales conocedores de los aspectos abordados y, preferiblemente, que hayan participado en el proceso.

### 3.3.5. En la selección de las intervenciones

Aunque este asunto es abordado más ampliamente en el capítulo 4, es conveniente tenerlo en consideración a la hora de identificar posibles barreras y facilitadores.

- En la selección de las estrategias para superar determinadas barreras es necesario tener en cuenta la factibilidad de la intervención que se requiere para superarla<sup>(2)</sup>.
- En el proceso de implementación de una GPC estas barreras pueden variar de una situación a otra e incluso en el tiempo, de manera que una guía o estrategia puede ser eficaz en una situación y no en otra, en función de la barrera para el cambio que haya que superar, por lo que se puede afirmar que “todas las estrategias de implementación son efectivas en algunas circunstancias, pero ninguna lo es en todas las circunstancias”<sup>(2,8,47)</sup>.

## CUADRO RESUMEN DE LOS ASPECTOS CLAVE

- Las barreras y facilitadores son factores que impiden o facilitan, total o parcialmente, la implementación del cambio en la práctica profesional.
- La identificación de barreras y facilitadores, a pesar de algunas incertidumbres, parece adecuada y eficiente para ajustar la intervención a las necesidades de los clínicos y al contexto en el que se va a implementar la GPC.
- Existen múltiples clasificaciones de barreras y facilitadores. La mayoría de ellas consideran aspectos relacionados con el profesional de la salud, y el contexto social y organizativo.
- La identificación de barreras y facilitadores es un proceso que debe comenzar desde el mismo momento que se elige la GPC a implementar y se analiza el problema, y debe continuar durante el diseño de la intervención.
- Numerosas técnicas pueden ser utilizadas en la detección de barreras y facilitadores: tormenta de ideas, estudio de caso, informantes clave, entrevista, encuesta, grupos focales, observación directa, grupos nominales, técnica Delphi, etc.

## Bibliografía

1. Flores G, Lee M, Bauchner H, Kastner B. Pediatricians' attitudes, beliefs, and practices regarding clinical practice guidelines: a national survey. *Pediatrics*. 2000;105(3 Pt 1):496-501.
2. Cabana MD, Rand CS, Powe NR, Wu AW, Wilson MH, Abboud PA, et al. Why don't physicians follow clinical practice guidelines? a framework for improvement. *JAMA*. 1999;282(15):1458-65.
3. Cinel I, Dellinger RP. Guidelines for severe infections: are they useful? *Curr Opin Crit Care*. 2006;12(5):483-8.
4. Shaw B, Cheater F, Baker R, Gillies C, Hearnshaw H, Flottorp S, et al. Tailored interventions to overcome identified barriers to change: effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database Syst Rev*. 2005;3:CD005470.
5. Fretheim A, Oxman AD, Flottorp S. Improving prescribing of antihypertensive and cholesterol-lowering drugs: a method for identifying and addressing barriers to change. *BMC Health Serv Res*. 2004;4(1):23.
6. Thorsen T, Mäkelä M, editores. *Cambiar la práctica de los profesionales*. Sevilla: Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía; 2002 [consulta 21 de octubre de 2008]. Disponible en: <http://www.iberamericanagpc.org/>.
7. Wensing M, Grol R. Determinants of effective change. En: Grol R, Wensing M, Eccles M, editores. *Improving patient care: the implementation of change in clinical practice*. Edinburgh: Elsevier; 2005. p. 94-108.
8. Robertson N, Baker R, Hearnshaw H. Changing the clinical behavior of doctors: a psychological framework. *Qual Health Care*. 1996;5(1):51-4.
9. Haynes B, Haines A. Barriers and bridges to evidence based clinical practice. *BMJ*. 1998;317(7153):273-6.
10. Cranney M, Warren E, Barton S, Gardner K, Walley T. Why do GPs not implement evidence-based guidelines?: a descriptive study. *Fam Pract*. 2001;18(4):359-63.
11. Varonen H, Rautakorpi UM, Nyberg S, Honkanen PO, Klaukla T, Palva E, et al. Implementing guidelines on acute maxillary sinusitis in general practice: a randomized controlled trial. *Fam Pract*. 2007;24(2):201-6.
12. Grol R, Wensing M. Characteristics of successful innovations. En: Grol R, Wensing M, Eccles M, editores. *Improving patient care: the implementation of change in clinical practice*. Edinburgh: Elsevier; 2005. p. 60-70.
13. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. SIGN50: A guideline developers' handbook [Internet]. Edinburgh: SIGN; 2008 [consulta 16 diciembre 2008]. Disponible en: <http://www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/50/index.html>
14. Bekkering GE, van Tulder MW, Hendriks EJ, Koopmanschap MA, Knol DL, Bouter LM, et al. Implementation of clinical guidelines on physical therapy for patients with low back pain: randomized trial comparing patient outcomes after a standard and active implementation strategy. *Phys Ther*. 2005;85(6):544-55.
15. Kedward J, Dakin L. A qualitative study of barriers to the use of statins and the implementation of coronary heart disease prevention in primary care. *Br J Gen Pract*. 2003;53(494):684-9.
16. Formoso G, Liberati A, Magrini N. Practice guidelines: useful and "participative" method? Survey of Italian physicians by professional setting. *Arch Intern Med*. 2001;161(16):2037-42.
17. Wyszewianski L, Green LA. Strategies for changing clinicians' practice patterns: a new perspective. *J Fam Pract*. 2000;49(5):461-4.

18. Espeland A, Baerheim A. Factors affecting general practitioners' decisions about plain radiography for back pain: implications for classification of guideline barriers, a qualitative study. *BMC Health Serv Res.* 2003;3(1):8.
19. Hayward RS, Guyatt GH, Moore KA, McKibbon KA, Carter AO. Canadian physicians' attitudes about and preferences regarding clinical practice guidelines. *CMAJ.* 1997;156(12):1715-23.
20. Hobbs FD, Erhardt L. Acceptance of guideline recommendations and perceived implementation of coronary heart disease prevention among primary care physicians in five European countries: the reassessing european attitudes about cardiovascular treatment (REACT) survey. *Fam Pract.* 2002;19(6):596-604.
21. Wolff M, Bower DJ, Marbella AM, Casanova JE. US family physicians' experiences with practice guidelines. *Fam Med.* 1998;30(2):117-21.
22. Wright J, Bibby J, Eastham J, Harrison S, McGeorge M, Patterson C, et al. Multifaceted implementation of stroke prevention guidelines in primary care: cluster-randomised evaluation of clinical and cost effectiveness. *Qual Saf Health Care.* 2007;16(1):51-9.
23. Cornette L, Miall L. Development of regional guidelines: the way forward for neonatal networks? *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2006;91(5):F318-9.
24. Frijling BD, Lobo CM, Hulscher ME, Akkermans R, van Drenth BB, Prins A, et al. Intensive support to improve clinical decision making in cardiovascular care: a randomised controlled trial in general practice. *Qual Saf Health Care.* 2003;12(3):181-7.
25. Sitzia J. Barriers to research utilisation: the clinical setting and nurses themselves. *Intensive Crit Care Nurs.* 2002;18(4):230-43.
26. Lipman T. Power and influence in clinical effectiveness and evidence-based medicine. *Fam Pract.* 2000;17(6):557-63.
27. Becker A, Leonhardt C, Kochen MM, Keller S, Wegscheider K, Baum E, et al. Effects of two guideline implementation strategies on patient outcomes in primary care: a cluster randomized controlled trial. *Spine.* 2008;33(5):473-80.
28. Nemeth LS. Implementing change for effective outcomes. *Outcomes Manag.* 2003;7(3):134-9.
29. Institute of Medicine (IOM). *Knowing what works in health care: a roadmap for the nation.* Washington DC: The National Academies Press; 2008.
30. Belizan M, Meier A, Althabe F, Codazzi A, Colomar M, Buekens P, et al. Facilitators and barriers to adoption of evidence-based perinatal care in Latin American hospitals: a qualitative study. *Health Educ Res.* 2007;22(6):839-53.
31. Manfrini O, Bugiardini R. Barriers to clinical risk scores adoption. *Eur Heart J.* 2007;28(9):1045-6.
32. van Bokhoven MA, Kok G, van der Weijden T. Designing a quality improvement intervention: a systematic approach. *Qual Saf Health Care.* 2003;12(3):215-20.
33. How to change practice: understand, identify and overcome barriers to change [Internet]. London: National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE); 2007 [Consulta 21 de octubre de 2008]. Disponible en: [http://www.nice.org.uk/usingguidance/implementationtools/howtoguide/145how\\_to\\_guide.jsp](http://www.nice.org.uk/usingguidance/implementationtools/howtoguide/145how_to_guide.jsp)
34. Flottorp S, Oxman AD. Identifying barriers and tailoring interventions to improve the management of urinary tract infections and sore throat: a pragmatic study using qualitative methods. *BMC Health Serv Res.* 2003;3(1):3.
35. Wan Q, Harris MF, Zwar N, Vagholkar S. Sharing risk management: an implementation model for cardiovascular absolute risk assessment and management in Australian general practice. *Int J Clin Pract.* 2008;62(6):905-11.

36. March Cerdá JC, Prieto Rodríguez MA, Hernán García M, Solas Gaspar O. Técnicas cualitativas para la investigación en salud pública y gestión de servicios de salud: algo más que otro tipo de técnicas. *Gac Sanit.* 1999;13(4):312-9.
37. Wensing M, Grol R. Methods to identify implementations problems. En: Grol R, Wensing M, Eccles M, editors. *Improving patient care: the implementation of change in clinical practice.* Edinburgh: Elsevier; 2005. p. 109-20.
38. Identifying barriers to evidence uptake [Internet]. Melbourne: National Institute of Clinical Studies (NICS); 2006 [consulta 21 de octubre de 2008]. Disponible en: [http://www.nhmrc.gov.au/nics/asp/index.asp?page=materials/materials\\_subject\\_article&cid=5212&id=404](http://www.nhmrc.gov.au/nics/asp/index.asp?page=materials/materials_subject_article&cid=5212&id=404).
39. Anselm AH, Palda V, Guest CB, McLean RF, Vachon MLS, Kelner M, et al. Barriers to communication regarding end-of-life care: perspectives of care providers. *J Crit Care.* 2005;20(3):214-23.
40. Rocío Ortiz M del, Álvarez-Dardet C, Ruiz MT, Gascón E. Identificación de barreras a las políticas de nutrición y alimentación en Colombia: estudio por el método Delfos. *Rev Panam Salud Publica.* 2003;14(3):186-92.
41. Davis R, Turner E, Hicks D, Tipson M. Developing an integrated career and competency framework for diabetes nursing. *J Clin Nurs.* 2008;17(2):168-74.
42. Newton PJ, Halcomb EJ, Davidson PM, Denniss AR. Barriers and facilitators to the implementation of the collaborative method: reflections from a single site. *Qual Saf Health Care.* 2007;16(6):409-14.
43. Freeman J, Loewe R. Barriers to communication about diabetes mellitus. Patients' and physicians' different view of the disease. *J Fam Pract.* 2000;49(6):507-12.
44. Wiener-Ogilvie S, Huby G, Pinnock H, Gillies J, Sheikh A. Practice organisational characteristics can impact on compliance with the BTS/SIGN asthma guideline: qualitative comparative case study in primary care. *BMC Fam Pract.* 2008;9:32.
45. DeGroff A, Boehm J, Goode Green S, Holden D, Seeff LC. Facilitators and challenges to start-up of the colorectal cancer screening demonstration program. *Prev Chronic Dis.* 2008;5(2):A39.
46. Puffer S, Rashidian A. Practice nurses' intentions to use clinical guidelines. *J Adv Nurs.* 2004;47(5):500-9.
47. García JF, Minué S. Métodos y estrategias para la implementación de las guías de práctica clínica (GPC): ¿Cómo hacer que las GPC sean efectivas? [borrador en Internet]. AETSA, Universidad de Málaga; 2002 [consulta 21 de octubre de 2008]. Disponible en <http://www.easp.es/mbe/GPC%20Implementacion.pdf>.

## 4. Estrategias de implementación de GPC. Cómo facilitar el cambio

Eduardo Briones, Alberto Romero, Ignacio Marín, Eva Frigola

En este capítulo se abordan los métodos y estrategias para introducir con éxito una guía de práctica clínica en un entorno clínico. Como ocurre con cualquier otra intervención sanitaria, es necesario conocer la mejor forma de organizar los medios para alcanzar los fines, así como cuáles son las evidencias científicas que respaldan su uso.

De forma complementaria, se describen las teorías y fases de los cambios de práctica, la clasificación de las posibles intervenciones, así como algunas herramientas de ayuda al proceso. También se hace referencia a los elementos más relevantes del contexto asistencial que conviene conocer para una mejor planificación y operatividad de un proyecto de implementación.

Preguntas que pretende contestar el capítulo:

- ¿En qué teorías se basa el proceso de cambio de la práctica clínica?
- ¿Qué intervenciones existen y cuáles son las más efectivas para producir el cambio?
- ¿Qué instrumentos pueden facilitar el proceso de implementación?

La implementación de guías de práctica clínica tiene como objetivo central producir cambios en la práctica orientados a mejorar los resultados asistenciales. Sin embargo, múltiples experiencias muestran la dificultad y complejidad de trasladar a la realidad los cambios propuestos, dado el relativamente bajo efecto alcanzado por muchas estrategias y proyectos en que se evaluó con rigor dicho impacto. Siguiendo el ya clásico artículo de Oxman<sup>(1)</sup>, sabemos de antemano que no hay *balas mágicas*, ni reglas fijas sobre qué estrategias funcionarán mejor en nuestro contexto, por lo que es esencial elegir el enfoque más adecuado a nuestro caso y realizar una buena planificación de los cambios.

En este capítulo trataremos de presentar estrategias que faciliten la implementación de GPC, revisando las teorías del cambio en las que basarnos, así como intervenciones e instrumentos; con conciencia de que en la implementación de GPC existen muchos aspectos que desconocemos y, por tanto, necesitados aún de más investigación.

En primer lugar, es conveniente precisar que para un proyecto de implementación hay múltiples abordajes posibles, dependiendo de la perspectiva que se adopte, los objetivos que se pretendan, el tipo de profesionales implicados y los recursos disponibles. Incluso a la hora de seleccionar las estrategias, la naturaleza del promotor de la implementación puede condicionar la orientación de las mismas. Si la estrategia de implementación está liderada por clínicos, es probable que éstos tiendan a centrarse en la búsqueda del consenso local y la programación de actividades de formación<sup>(2)</sup>, mientras que si se promueve desde un servicio de salud es probable que el enfoque sea el de rediseño organizativo con nuevos proyectos, instrumentos regulatorios, indicadores o sistemas de incentivos<sup>(3)</sup>. Cuando el promotor son los servicios de salud, el cambio puede traducirse en un imperativo de actuar que se da con frecuencia en el campo de mejora de la calidad y es posible que impida realizar un diagnóstico correcto de los problemas y una planificación adecuada de las estrategias más efectivas. Por tanto, antes de optar por uno u otro enfoque, es importante tener el mayor conocimiento posible del elenco de estrategias que ya han sido experimen-

tadas, para lo que disponemos de excelentes revisiones que se discuten más adelante<sup>(4-6)</sup>. En el anexo 3 se presenta una lista de comprobación para definir y caracterizar adecuadamente la intervención a realizar.

Cualquiera que sea la estrategia elegida o la combinación de ellas, es importante tratar de integrar diferentes enfoques, aprovechando lo positivo de cada uno para nuestro proyecto<sup>(7)</sup>. A continuación se presentan teorías del cambio para calibrar cómo puede influir la estrategia que se seleccione e intentar integrar lo que resulte aprovechable de cada teoría.

## 4.1. ¿Qué teorías apoyan los procesos de cambio?

### 4.1.1. Teorías sobre los procesos de cambio

Existen numerosas teorías y modelos explicativos del proceso de cambio que identifican diferentes factores que pueden contribuir a la implementación exitosa de la evidencia científica en la práctica clínica. Estas teorías tienen su origen en especialidades o disciplinas diversas, como psicología cognitiva y conductual, la comunicación, la educación; el campo de las organizaciones, el marketing, etc.<sup>(8-17)</sup>.

Hacer una clasificación de todo este cuerpo teórico puede resultar complejo. Por un lado, debido al origen científico diverso del que parten tales teorías; por otro, porque hasta cierto punto muchas teorías se solapan, combinando el conocimiento desarrollado por varias disciplinas, para abarcar la complejidad que supone explicar el proceso de cambio en ámbitos relacionados con la salud.

La taxonomía propuesta a continuación clasifica las teorías según su impacto en el individuo (profesional o paciente), contexto e interacción social, y contexto organizativo y económico.

- **Teorías con enfoque en aspectos individuales.** Se basan fundamentalmente en los mecanismos por los que los profesionales sanitarios toman decisiones, adquieren conocimientos, habilidades, actitudes y motivación. También son aplicables al proceso de cambio en los pacientes.
- **Teorías con enfoque en el contexto y la interacción social.** Orientación teórica que se fundamenta en la influencia en el proceso de cambio del entorno social. Está basada en las interacciones con otros, como la influencia de personas clave, líderes de opinión, participación de redes sociales, factores culturales, influencia de los pacientes y factores culturales.
- **Teorías con enfoque en el contexto organizativo y económico.** Estas teorías resaltan la especial relevancia que tienen en la generación de cambios los aspectos estructurales, administrativos y económicos de la organización.

Una aplicación directa de la teoría o modelo escogido es la elección del nivel al que dirigir el proyecto de implementación. Generalmente, después de un análisis de barreras y facilitadores para el cambio, ha de decidirse si aplicar la teoría a nivel individual de los profesionales o es necesario añadir una valoración de la preparación y el clima de la organización. A partir de este planteamiento de estrategias será más fácil elegir las intervenciones y herramientas adecuadas para hacerlas operativas, como se muestra en la tabla 4.1 con un ejemplo sobre la mejora asistencial en diabetes mellitus<sup>(18)</sup>.

**Tabla 4.1. Clasificación de teorías y modelos relacionados con la implementación del cambio. Ejemplo para la mejora del manejo de la diabetes (adaptado de Grol y Wensing)<sup>(18)</sup>**

Teorías/modelos	Factores clave	Aplicabilidad en el manejo de la diabetes
<b>Nivel del individuo</b>		
<b>Cognitiva</b>	Mecanismos de toma de decisiones: beneficios frente a riesgos.	Dar información sobre el manejo de la diabetes basada en la evidencia científica.
<b>Educacional</b>	Estilos y necesidades individuales de aprendizaje.	Implicación del profesional en los planes de mejora de la diabetes. Desarrollar un plan personal de mejora.
<b>Actitudinal</b>	Actitudes, percepción de autocontrol, auto-eficacia, normas sociales.	Convencer a los profesionales de la relevancia y factibilidad del cambio.
<b>Motivacional</b>	Factores específicos de cada estadio motivacional.	Adaptar intervenciones a los diferentes grupos (médicos, enfermeras, pacientes) implicados en el manejo de la diabetes.
<b>Nivel del contexto social</b>		
<b>Aprendizaje social</b>	Incentivos, retroalimentación, refuerzo, modelos de referencia.	Sesiones de análisis comparado, retroalimentación a lo largo del proceso.
<b>Red social e influencia social</b>	Cultura y valores de la red social, opinión de personas clave.	Implicación de los líderes de opinión para mejorar hábitos.
<b>Influencia del paciente</b>	Expectativas y conductas percibidas por el paciente.	Implicación del paciente en la toma de decisiones y autocura.
<b>Liderazgo</b>	Estilo de liderazgo, poder y compromiso del líder.	Obtener compromisos para la mejora del proceso de la diabetes.
<b>Nivel del contexto organizacional y económico</b>		
<b>Innovación de la organización</b>	Grado de especialización, descentralización, profesionalización.	Tener en cuenta el tipo de organización; estimular a los equipos a desarrollar sus propios planes de mejora.
<b>Gestión de la calidad</b>	Cultura de calidad, liderazgo, gestión por procesos, sistema centrado en el paciente.	Manejo de la diabetes por proceso; desarrollar sistemas para la mejora continua.
<b>Complejidad</b>	Interacción entre las partes de un sistema complejo.	Interacción entre niveles asistenciales implicados en la diabetes.

<b>Aprendizaje organizacional</b>	Capacidad y estructura para una educación continuada.	Estimular el intercambio entre expertos en diabetes entre todos los niveles de la organización.
<b>Disciplina económica</b>	Sistemas de reembolso y capitalización, incentivos.	Recompensa por objetivos en el manejo de la diabetes.

## 4.1.2. Estadios o fases del proceso de cambio

Diferentes modelos postulan que los profesionales y equipos sanitarios pueden pasar por distintas fases o estadios antes de lograr un cambio<sup>(19)</sup>. Son modelos con muchas similitudes que inicialmente han sido aplicados al cambio de estilo de vida en pacientes y cada vez son más utilizados en la investigación sobre implementación. El modelo de Grol y Wensing<sup>(20,21)</sup>, que se describe a continuación, propone una síntesis de los distintos modelos que existen en la literatura en los que se detallan los estadios o fases del cambio. Dicho modelo consta de 5 estadios y un total de 10 fases para planificar el cambio.

- **Estadio de orientación**

- Fase 1. Promover el conocimiento de la guía
- Fase 2. Estimular el interés e implicación

*Promover conocimiento de la innovación y estimular el interés e implicación.*

- **Estadio de interiorización**

- Fase 3. Comprensión
- Fase 4. Incorporación en las propias actividades diarias

*Asegurar la comprensión por parte de los actores del cambio, la implicación de asumir la nueva evidencia científica. Facilitar que los actores puedan comparar el rendimiento de sus métodos actuales con los propuestos.*

- **Estadio de aceptación**

- Fase 5. Actitud positiva
- Fase 6. Decisión para el cambio

*Desarrollar una actitud positiva, una motivación para el cambio. Crear intenciones positivas o decisiones para el cambio.*

- **Estadio de cambio**

- Fase 7. Aplicación de la innovación en la práctica
- Fase 8. Confirmación del beneficio del cambio

*Promover la adopción de la innovación. Confirmar el beneficio neto del cambio.*

- **Estadio de Mantenimiento**

- Fase 9. Integración de la innovación en la práctica diaria
- Fase 10. Integración de la innovación dentro de la organización

*Integración de la innovación en la práctica diaria. Consolidar la innovación dentro de la política de la organización.*

## 4.2. Descripción y taxonomía de las posibles intervenciones

Diversos estudios muestran la importancia de elegir las teorías y modelos del cambio que sirvan para guiar y fundamentar el diseño y elaboración de las estrategias más adecuadas para cada contexto determinado. Uno de los pasos más relevantes en el establecimiento de un plan de implementación es la selección de las intervenciones concretas para conseguir un cambio efectivo de conductas en la práctica o la puesta en marcha de iniciativas innovadoras.

La selección de las distintas intervenciones es clave en los procesos de implementación; se deben considerar los aspectos comentados en los apartados anteriormente descritos<sup>(22)</sup>:

- Considerar cada tipo de enfoque en función de los objetivos del plan de implementación (cambios a nivel del individuo, en un contexto social concreto o a nivel organizacional). Este punto adquiere especial relevancia cuando se plantean distintos niveles para la estrategia de implementación (nacional, regional o local).
- Determinar la estrategia adecuada a cada etapa del proceso de cambio en que el grupo se encuentra (orientación, interiorización, aceptación, cambio y mantenimiento).
- Determinar las estrategias adecuadas a las características propias del grupo o subgrupo al que va dirigida la GPC (mediante un proceso diagnóstico de barreras y facilitadores).

En la literatura se describen distintos tipos de estrategias de implementación. La clasificación más difundida para las estrategias de cambio de la práctica clínica es la del grupo de la colaboración Cochrane EPOC (*Effective Practice and Organization of Care Group*, Efectividad de la práctica y la organización asistencial). Dicha clasificación incluye actividades que pueden influir tanto en la motivación extrínseca (cambios organizativos, modelos de financiación, cambios legales, estrategias a través de los pacientes) como en la motivación intrínseca (intervenciones orientadas a los profesionales). En la tabla 4.2, se resumen algunas de las estrategias. Más información sobre el resto de intervenciones puede obtenerse en la página web del grupo EPOC (<http://www.epoc.cochrane.org>)<sup>(23)</sup>.

**Tabla 4.2. Listado de estrategias sistematizado por el grupo EPOC**

<p><b>Intervenciones sobre los profesionales</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribución de materiales educativos: envío por correo de la GPC o entrega en mano en el lugar de trabajo; formatos reducidos de la GPC, como un tríptico de bolsillo.</li> <li>• Sesiones formativas: conferencias, sesiones clínicas, talleres.</li> <li>• Procesos de consenso local: inclusión en la discusión de los profesionales implicados para comprobar que están de acuerdo en que el problema clínico elegido es importante y la aproximación para manejar el problema es adecuada.</li> <li>• Visitas de un facilitador: una persona con formación y entrenamiento específico visita al sanitario para darle información con la intención de cambiar su práctica (la información dada puede incluir retroalimentación de la práctica clínica del profesional).</li> <li>• Líderes locales de opinión: participación de profesionales sanitarios considerados por sus colegas “influyentes” desde el punto de vista formativo.</li> <li>• Intervenciones mediadas por pacientes: nueva información clínica recogida directamente de los pacientes y suministrada a los profesionales; por ejemplo, una puntuación sobre depresión tras aplicar un cuestionario.</li> <li>• Auditoría y retroalimentación: proporcionar a los profesionales cualquier resumen de sus actividades clínicas en un período de tiempo especificado (el resumen puede incluir recomendaciones de acción clínica).</li> <li>• Recordatorios: información específica, provista verbalmente, por escrito, o en la pantalla de un ordenador, diseñada para llamar la atención del profesional y que recuerde cierta información que le permita realizar o evitar alguna acción para ayudar al paciente.</li> <li>• Medios de comunicación de masas: televisión, radio, periódicos, pósteres y folletos, solos o junto con otras intervenciones, dirigidos a la población.</li> </ul>
<p><b>Intervenciones económicas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientadas hacia los profesionales: pago por servicio, incentivos al profesional o la institución, penalización a un profesional o a la institución.</li> <li>• Orientadas hacia los pacientes: copago, incentivos o penalización al paciente.</li> </ul>
<p><b>Intervenciones organizativas</b></p>	<p>Pueden incluir cambios en las estructuras físicas de las unidades de atención sanitaria, en los sistemas de registro médico o en la titularidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientadas hacia los profesionales: revisión de los roles profesionales; equipos clínicos multidisciplinares, integración formal de servicios, continuidad de cuidados; satisfacción de los profesionales, comunicación y discusión de casos a distancia entre profesionales.</li> <li>• Orientadas hacia los pacientes: envío por correo de recetas; mecanismos para el manejo adecuado de quejas y sugerencias de pacientes; participación de los pacientes en el gobierno de la organización sanitaria.</li> <li>• Estructurales: cambio en el entorno/lugar de prestación del servicio; cambios de la estructura física, instalaciones y equipamiento; cambios en los sistemas de organización de las historias clínicas; cambios en el tipo de prestaciones; presencia de mecanismos para el control de la calidad.</li> </ul>
<p><b>Intervenciones reguladoras</b></p>	<p>Cualquier intervención que tenga como objetivo cambiar la prestación o el coste del servicio sanitario mediante una ley o normativa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambios en las responsabilidades del profesional.</li> <li>• Manejo de las quejas y reclamaciones de los pacientes.</li> <li>• Acreditación de profesionales y unidades.</li> </ul>

### 4.3. Aplicación del contexto teórico en la planificación

Es en la planificación previa a todo proceso de implementación donde se aplicarán las teorías y modelos de proceso de cambio. Las teorías descritas dan lugar a todo un conjunto de estrategias a utilizar que son descritas a continuación. Los modelos proporcionan elementos para una evaluación a lo largo del proceso que permite saber cuán avanzado se está en la implantación del cambio, así como pretende ayudar a identificar barreras a lo largo del proceso, tal como se muestra en la tabla 4.3.

**Tabla 4.3. Ejemplo del uso de las estrategias de implementación en las distintas fases de cambio (adaptado de *Grol y Wensing 2005*)<sup>(21)</sup>**

Estadios con ejemplos posibles de barreras	Posibles estrategias e intervenciones
<b>Orientación</b>	
Falta de innovación (no lectura de bibliografía, poco contacto con otros compañeros, etc.). Falta de interés (no se cree relevante la necesidad de cambio).	Distribuir mensajes breves a través de diferentes canales. Aproximación a personajes clave y redes. Diseñar trípticos vistosos, contactar de manera más personal y dar explicaciones; confrontación con datos de la propia actividad asistencial.
<b>Interiorización</b>	
Desconocimiento o problemas para entender la información cuando es ingente o demasiado compleja. No hay capacidad de introspección o existe una sobrevaloración de la actividad asistencial propia.	Materiales educativos apropiados, mensajes concisos, información basada en problemas de la práctica diaria. Métodos de auditoría, consulta y retroalimentación.
<b>Aceptación</b>	
Actitudes negativas (solo se ven desventajas, dudas sobre la aplicabilidad). Falta de preparación para el cambio (dudas sobre el éxito y las propias posibilidades).	Adaptación de la innovación a las necesidades del grupo, discusión y consenso a nivel local, mostrar argumentos científicos, implicar líderes de opinión. Demostrar aplicabilidad, hacer inventario de dificultades, riesgos y soluciones alternativas, e incluirlo en el plan de implementación.
<b>Cambio</b>	
Aún no ha empezado (no hay tiempo, materiales o habilidades, no encaja con las dinámicas organizacionales). Éxito insuficiente (reacciones negativas).	Aportar recursos extra, apoyo, formación, nueva gestión de procesos, consulta de expertos. Materiales informativos para pacientes, diseñar un plan con objetivos realistas.
<b>Mantenimiento</b>	
No integración de la innovación en las dinámicas diarias (recaídas, olvidos). No integración en la organización (falta de apoyo de dirección).	Monitorización del proceso, retroalimentación y recordatorios; integración en protocolos y procesos. Aportar recursos, apoyo de dirección, estrategias organizacionales, incentivos, pagos por servicios específicos.

## 4.4. La evidencia disponible sobre la efectividad de cada estrategia de implementación

La efectividad de las estrategias de implementación de GPC dirigidas a los profesionales sanitarios ha sido evaluada en múltiples estudios. El grupo EPOC ha identificado más de 5.000 estudios aleatorizados y cuasi experimentales y ha llevado a cabo 38 revisiones sistemáticas sobre intervenciones profesionales, organizacionales y regulatorias. En el año 2004 se publicó la revisión sistemática más extensa y completa metodológicamente, aunque sólo cubre estudios realizados desde 1966 a 1998. Posteriormente, el grupo EPOC ha publicado varias revisiones sistemáticas sobre efectividad de la práctica profesional que actualizan a las anteriores. A continuación, se extraen algunas de las conclusiones más relevantes de estos estudios para ilustrar la utilidad de las estrategias de implementación<sup>(4,23-24)</sup>:

- La efectividad es muy variable en los diferentes estudios. El efecto de las diversas estrategias es habitualmente moderado; se consiguen mejoras en la práctica clínica en torno a un 10%. Dichas mejoras, aunque puedan considerarse escasas, están en el rango habitual de mejoría que puede producir cualquier medicamento, y por ello se piensa que en general —aunque siempre teniendo en cuenta los costes— merecerán la pena acometerse<sup>(2)</sup>.
- En algunos estudios los resultados fueron negativos, lo que implica que el grupo intervenido incluso empeoró en la adherencia a las recomendaciones de la GPC.
- Las intervenciones basadas en recordatorios (por escrito o en soporte informático) han presentado un buen nivel de efectividad y pueden ser una opción a considerar para conseguir mejoras de la práctica clínica y mantenerla, aunque requieren de una considerable infraestructura y medios (mediana de efectos: +14,1%, rango: -1% a +34%)<sup>(4)</sup>.
- Las sesiones de formación interactivas son habitualmente efectivas si van dirigidas a actitudes y habilidades a nivel grupal, además de conocimientos (mejoras entre 11-20%). En cambio, las sesiones de tipo didáctico o pasivo, como conferencias magistrales son habitualmente inefectivas<sup>(4)</sup>.
- Estrategias poco sofisticadas como la difusión de materiales educativos son algo menos efectivas, pero bien planteadas, pueden tener una buena relación coste-efectividad (mediana de efectos: +4,3%, rango: -8,0% a +9,6%)<sup>(25)</sup>.
- La auditoría y retroalimentación es un tipo de intervención que debe ser considerado siempre como componente básico de cualquier estrategia. Varios estudios muestran que la auditoría y retroalimentación administrada de forma correcta (es decir, como elemento de mejora y sin ánimo punitivo), con cierta regularidad (al menos trimestralmente), y a ser posible vinculada a incentivos, presenta una gran potencialidad de cambio de la práctica clínica, especialmente aplicable en nuestro medio sanitario público (datos de revisión Cochrane: mediana de efecto +5.0%, rango: -16% a +70%)<sup>(26)</sup>.
- Las intervenciones configuradas a medida para superar barreras identificadas presentan mejoras en asistencia y resultados en pacientes, pero los estudios presentan demasiada heterogeneidad para ser concluyentes<sup>(27)</sup>.

- Los programas de visitas educativas in situ (*educational outreach* o *academic detailing*) han presentado generalmente resultados positivos en los estudios publicados, especialmente para la mejora de la prescripción (mediana de efecto: 5,6%, rango: -3,0% a +64,0%)(<sup>28</sup>). Requieren de bastantes recursos y resultan menos efectivos para procesos más complejos. Algo similar ocurre con los programas que usan líderes locales de opinión(<sup>29</sup>).
- Las estrategias múltiples con varias intervenciones simultáneas no han mostrado ser necesariamente mejores que las simples. Sin embargo pueden ser recomendables tras un análisis detallado de barreras y una base teórica coherente que indique la necesidad de varias intervenciones, preferiblemente sinérgicas(<sup>4</sup>).

Además de lo mencionado en estas revisiones, es importante recalcar que no hay una estrategia de implementación que vaya a funcionar en todos los casos, sino que la utilidad de cada una de ellas vendrá dada por la interacción de diversos factores, como son el tipo de cambio que se pretende conseguir, el lugar donde se quiere implementar y las barreras y facilitadores identificados.

¿Qué hacer entonces a la hora de elegir una estrategia de implementación? Ha de reconocerse que después de 30 años de investigación en este campo todavía hay muchas preguntas sin responder. Es necesaria más investigación en los aspectos relacionados con los factores que modifican el efecto de una estrategia, según el escenario en que actúen. Actualmente se trabaja en los aspectos psicológicos y sociológicos que determinan la conducta de los clínicos(<sup>30</sup>). Una vez se profundice en esa caja negra, se cree que se podrán diseñar intervenciones con más probabilidades de éxito. A falta por tanto de conocer aún con más exactitud cuáles son los factores que determinan el comportamiento del clínico, se puede decir que aquéllos que estén interesados en implementar una GPC tendrán que utilizar su propio juicio para decidir qué estrategia puede funcionar mejor, teniendo en cuenta elementos del contexto, las barreras para realizar la práctica clínica adecuada y la factibilidad, los costes, y los beneficios potenciales que la estrategia puede aportar.

## 4.5. El contexto como condicionante del éxito o fracaso de una determinada estrategia

Tal como se recoge en el capítulo 2, entendemos por contexto el entorno que rodea al profesional de la salud y que influye en su práctica. En este apartado nos centraremos fundamentalmente en los factores organizativos y de gestión clínica vinculados a la asistencia sanitaria(<sup>31</sup>). A continuación se mencionan algunos aspectos del contexto que influyen de forma relevante en la implementación desde un punto de vista organizativo, y por tanto, son necesarios tener en cuenta:

- **Recursos humanos disponibles:** dentro de cada servicio o unidad es necesaria dedicación para liderar el proyecto de implementación local, asistir a las reuniones con otros compañeros del área sanitaria para coordinar una estrategia, extraer los indicadores de implementación periódicamente y presentarlos a los compañeros, y refinar la estrategia en caso de fracaso. Estas actividades a menu-

do no se consideran adecuadamente y requieren de suficiente liberación de la asistencia sanitaria, ya que realizar todas estas tareas dentro del horario laboral es complicado y, en ocasiones, inviable.

- **Recursos materiales disponibles:** es necesario valorar los recursos materiales disponibles en el contexto en el que se va a llevar a cabo la implementación y su relación con las estrategias diseñadas. Si se pretende implementar un sistema de recordatorios electrónicos, por ejemplo, es necesario que todos los profesionales sanitarios diana dispongan de dispositivos electrónicos (ordenadores, PDA, etc.) en su práctica.
- **Evaluación del impacto de la estrategia en la organización:** es necesario tener en cuenta qué impacto puede producir el introducir una GPC en un área local. Por ejemplo, si se quiere introducir una guía sobre cribado de cáncer de colon hay que conocer primero qué capacidad local tiene el servicio de endoscopias digestivas.
- **Sistemas de información:** son clave tanto para la implementación de la estrategia como para medir los resultados. Muchas veces sus aportaciones a los procesos de implementación son complejas debido a la rigidez y complejidad de los sistemas informáticos corporativos.
- **Recursos económicos disponibles:** pueden contribuir tanto a mejorar posibles condicionantes del contexto (recursos materiales, recursos disponibles, etc.) como a constituir estrategias en sí mismos (por ejemplo, incentivos).
- **Apoyo desde los niveles directivos y organismos gestores:** a la hora de poner en marcha cualquier proyecto orientado a la mejora de la calidad, como la implementación de una GPC, es necesario contar con el apoyo de todos los niveles directivos y órganos gestores involucrados en el proceso de implementación. Este suele ser un elemento limitante y resulta imprescindible comprobarlo explícitamente.
- **Cultura organizativa específica local:** conocer la cultura organizativa de la institución en la que se va a desarrollar el plan de implementación es clave para comprender cómo se comporta, sus valores, su trayectoria, qué barreras y facilitadores pueden condicionar el cambio, etc.

## 4.6. Instrumentos para facilitar la implementación

Una vez decidida la estrategia de implementación debemos plantearnos cómo ponerla en práctica y qué herramientas e instrumentos pueden ser útiles. Existen multitud de posibilidades al buscar elementos de apoyo para conseguir cambios en la práctica profesional y pueden ser más o menos específicas de la estrategia que hayamos decidido.

Los propios materiales generados como fruto del proceso de elaboración, así como de los planes ideados para su difusión y diseminación, pueden servir como punto de partida para la implementación. La propia GPC puede incorporar instrumentos dirigidos a mejorar habilidades y facilitar la toma de decisiones mediante algoritmos, diagramas, reglas de decisión, etc. Además, pueden contar con materiales complementarios, orientados desde

un primer momento a facilitar su implementación, como versiones de bolsillo, formatos abreviados, versiones electrónicas o juegos de diapositivas para su presentación.

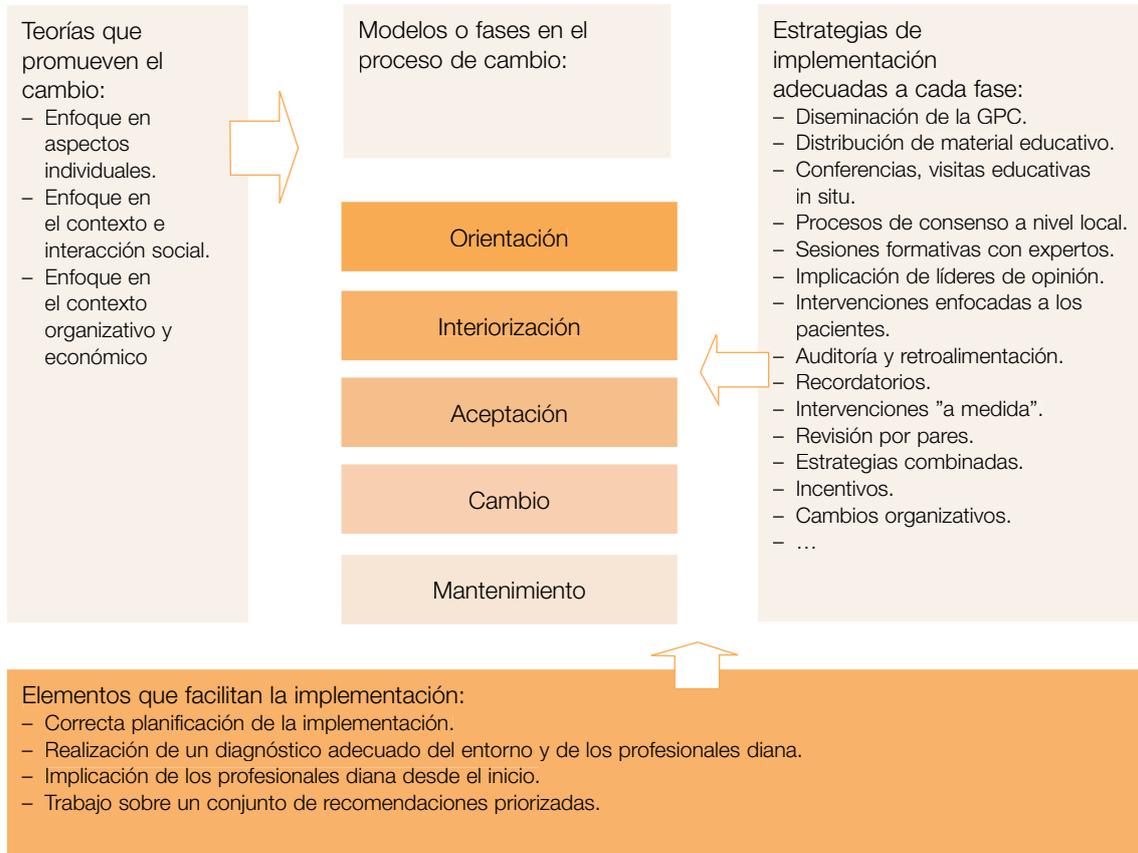
Además, es posible utilizar diferentes herramientas en función de la fase del cambio en que se vayan a aplicar. Por ejemplo, en el proyecto QUERI de la Administración de veteranos de Estados Unidos se desarrolló un conjunto de herramientas para una guía de depresión: resúmenes de evidencia para los profesionales, materiales educativos para pacientes, recordatorios electrónicos para facilitar el cribado y derivación de pacientes, y un formulario para valoración en la historia clínica<sup>(21,31)</sup>. Estas herramientas se hicieron a medida de la intervención y son específicas del contexto y los contenidos del cambio buscado<sup>(32)</sup>.

A continuación, se mencionan algunos ejemplos de herramientas vinculadas a estrategias específicas y que requieren una atención más detallada.

- **Reglas de decisión y listas de comprobación.** Las posibilidades actuales de enlazar e integrar la información son enormes y facilitan la disponibilidad de evidencias relevantes para pacientes concretos. Estos instrumentos pueden funcionar como recordatorios, avisos y notificaciones. Por ejemplo, mediante la presentación de un algoritmo que incluya los datos clínicos relevantes para la toma de decisiones y para aconsejar una recomendación diagnóstico-terapéutica basada en la GPC.
- **Historia clínica electrónica y programas informáticos de ayuda a la toma de decisiones.** La presencia cada vez más generalizada de ordenadores y conexión a Internet hace posible el uso de herramientas de implementación basadas en aplicaciones informáticas. El nivel de complejidad de estas aplicaciones puede variar según los recursos disponibles, desde la digitalización de la historia clínica hasta una simple base de datos<sup>(33)</sup>.
- **Sistemas de información.** Cualquier estrategia de implementación debe contar con un sistema de información para evaluar los cambios y avances (ver capítulo 5 de este manual). Realizar la recogida de datos para alimentar este sistema de información de forma sistemática puede convertirlo en una herramienta para el desarrollo de estrategias de implementación.
- **Protocolos, vías clínicas, etc.** Tras la preparación de las recomendaciones de la GPC es aconsejable elaborar herramientas que detallen los pasos y las decisiones, para facilitar su implementación y distribución local.

En la siguiente figura se presenta un esquema que integra los elementos que se han desarrollado en este capítulo.

**Figura 4.1. Teorías, modelos, estrategias y elementos a considerar en la implementación de una Guía de Práctica Clínica**



## CUADRO RESUMEN DE LOS ASPECTOS CLAVE

- Existen numerosas teorías y modelos del proceso de cambio, que se pueden agrupar en teorías con enfoque en aspectos individuales, teorías con enfoque en el contexto e interacción social, y teorías con enfoque en el contexto organizativo y económico.
- Los procesos de cambio cuentan con diferentes estadios o fases identificadas: orientación, interiorización, aceptación, cambio y mantenimiento.
- A la hora de seleccionar y diseñar las estrategias o intervenciones adecuadas para la implementación de una GPC es necesario considerar, por un lado, el enfoque de la estrategia; por otro, las características propias de la población diana de la GPC y la etapa del proceso de cambio en la que se encuentra.
- Las estrategias identificadas están orientadas a intervenciones sobre los profesionales, intervenciones económicas, intervenciones organizativas e intervenciones reguladoras. La efectividad de cada estrategia depende de múltiples factores, por lo que es necesario analizar en cada contexto cuál o cuáles son las más apropiadas.

## Bibliografía

1. Oxman AD, Thomson MA, Davis DA, Haynes RB. No magic bullets: a systematic review of 102 trials of interventions to improve professional practice. *Can Med Assoc J.* 1995;153(10):1423-31.
2. Romero A, Alonso C, Marín I, Grimshaw J, de Villar E, Rincón M, et al. Efectividad de la implantación de una guía clínica sobre angina inestable mediante una estrategia multifactorial: ensayo clínico aleatorizado en grupos. *Rev Esp Cardiol.* 2005;58(6): 640-8.
3. Durand-Zalesky I, Rymer JC, Roudot-Thoroval F, Revuz J, Rosa J. Reducing unnecessary laboratory use with new test request form: example of tumour markers. *Lancet.* 1993;342(8864): 150-3.
4. Grimshaw JM, Thomas RE, MacLennan G, Fraser C, Ramsay CR, Vale L, et al. Effectiveness and efficiency of guideline dissemination and implementation strategies. *Health Technol Assess.* 2004;8(6):1-84.
5. Mäkelä M, Thorsen T. Un marco conceptual para los estudios de implementación de guías de práctica clínica. En: Thorsen T, Mäkelä M, editores. *Cambiar la práctica de los profesionales.* Sevilla: Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía; 2002 [consulta 21 de octubre de 2008]. Disponible en: <http://www.iberamericanagpc.org/>.
6. Grol R, Grimshaw J. From best evidence to best practice; about effective implementation of change in patient care. *Lancet.* 2003;362(9391):1225-30.
7. Grol R. Improving the quality of medical care. *JAMA.* 2001;286(20): 2578-85.
8. NHS Centre for Reviews and Dissemination. Getting evidence into practice. *Effect Health Care.* 1999;5(1):1-15.
9. Grol R, Jones R. Twenty years of implementation research. *Fam Pract.* 2000;17 Suppl 1:S32-5.
10. Ashford J, Eccles M, Bond S, Hall J, Bond J. Improving health care through professional behaviour change introducing a framework for identifying behaviour change strategies. *Br J Clin Governance.* 1999;4(1):14-23.
11. Rashidian A, Russell I. Towards better prescribing: a model for implementing clinical guidelines in primary care organisations in the NHS. *Clin Governance.* 2003;8(1):26-32.
12. Moulding NT, Silagy CA, Weller DP. A framework for effective management of change in clinical practice: dissemination and implementation of clinical practice guidelines. *Int J Qual Health Care.* 1999;8(3):177-83.
13. Grol R, Wensing M. What drives change?: barriers to and incentives for achieving evidence-based practice. *Med J Aust.* 2004;180 Suppl 6:S57-60.
14. Ferlie EB, Shortell SM. Improving the quality of health care in the United Kingdom and the United States: a framework for change. *Milbank Q.* 2001;79(2):281-315.
15. Green LW, Kreuter MW. *Health Promotion Planning: an educational and environmental approach.* 2ª ed. Mountain View: Mayfield; 1991.
16. McDonald K, Graham I, Grimshaw J. Towards a theoretic basis for quality improvement interventions [Internet]. En: Shojania KG, McDonald KM, Wachter RM, Owens DK. *Closing the quality gap: a critical analysis of quality improvement strategies, volume 1 series overview and methodology.* Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality; 2004 [consulta 10 de noviembre de 2008]. Disponible en : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/bv.fcgi?rid=hstat2.section.26588>
17. Rossi P, Freeman H, Lipsey M. *Evaluation: a systematic approach.* 6ª ed. Newberry Park: Sage; 1999.

18. Grol R, Wensing M, Hulscher M, Eccles M. Theories on implementation of change in health care. En: Grol R, Wensing M, Eccles M. *Improving patient care: the implementation of change in clinical practice*. Edinburgh: Elsevier; 2005. p. 15-40.
19. Grol R, Wensing M. Effective implementation: a model. En: Grol R, Wensing M, Eccles M. *Improving patient care: the implementation of change in clinical practice*. Edinburgh: Elsevier; 2005. p. 41-58.
20. Grol R, Bosch MC, Hulscher M, Eccles M, Wensing M. Planning and studying improvement in patient care: the use of theoretical perspectives. *Milbank Q*. 2007;85(1):93-138.
21. Grol R, Wensing M. Selection of strategies. En: Grol R, Wensing M, Eccles M. *Improving patient care: the implementation of change in clinical practice*. Edinburgh: Elsevier; 2005. p.122-34.
22. Sales A, Smith J, Curran G, Kochevar L. Models, strategies, and tools: theory in implementing evidence-based findings into health care practice. *J Gen Intern Med*. 2006;21 Suppl 2:S43-9.
23. Cochrane effective practice and organisation of care group (EPOC). Data collection checklist [Internet]. [Consulta 5 de diciembre de 2008]. Disponible en: <http://www.epoc.cochrane.org/Files/Website%20files/Documents/Reviewer%20Resources/datacollectionchecklist.pdf>.
24. Grimshaw J, Eccles M, Thomas R, MacLennan G, Ramsay C, Fraser C, et al. Toward evidence-based quality improvement: evidence (and its limitations) of the effectiveness of guideline dissemination and implementation strategies 1966-1998. *J Gen Intern Med*. 2006;21 Suppl 2:S14-20.
25. Farmer AP, Légaré F, Turcot L, Grimshaw J, Harvey E, McGowan JL, Wolf F. Printed educational materials: effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database Syst Rev*. 2008;3: CD004398. DOI: 10.1002/14651858.CD004398.pub2.
26. Jamtvedt G, Young JM, Kristoffersen DT, O'Brien MA, Oxman AD. Audit and feedback: effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006;2: CD000259. DOI: 10.1002/14651858.CD000259.pub2.
27. Cheater F, Baker R, Gillies C, Hearnshaw H, Flottorp S, Robertson N, Shaw EJ, Oxman AD. Tailored interventions to overcome identified barriers to change: effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database Syst Rev*. 2005;3:CD005470. DOI: 10.1002/14651858.CD005470.
28. O'Brien MA, Rogers S, Jamtvedt G, Oxman AD, Odgaard-Jensen J, Kristoffersen DT, Forsetlund L, Bainbridge D, Freemantle N, Davis D, Haynes RB, Harvey E. Educational outreach visits: effects on professional practice and health care outcomes *Cochrane Database Syst Rev*. 2007;4:CD000409. DOI: 10.1002/14651858.CD000409.pub2.
29. Doumit G, Gattellari M, Grimshaw J, O'Brien MA. Local opinion leaders: effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007;1:CD000125. DOI: 10.1002/14651858.CD000125.pub3.
30. Godin G, Belanger-Gravel A, Eccles M, Grimshaw J. Healthcare professionals' intentions and behaviours: a systematic review of studies based on social cognitive theories. *Implement Sci*. 2008;3:36.
31. Yano E. The role of organizational research in implementing evidence-based practice: QUERI Series. *Implement Sci*. 2008;3:29.
32. Stetler CB, Mittman BS, Francis J. Overview of the VA Quality Enhancement Research Initiative (QUERI) and QUERI theme articles: QUERI Series. *Implement Sci*. 2008;3:8.
33. Curran G, Mukherjee S, Allee E, Owen RR. A process for developing an implementation intervention: QUERI Series. *Implement Sci*. 2008;3:17.

# 5. Evaluación de la implementación

Javier Gracia, Carola Orrego, Juan Antonio Blasco

En este capítulo se explica la necesidad de evaluar la implementación de las GPC y se exponen algunas claves para dicha evaluación.

Preguntas que pretende responder el capítulo:

- ¿Ha funcionado la implementación? Evaluación de estructura, proceso y resultado: Utilización de indicadores
- ¿Cuáles son los indicadores clave a medir para evaluar la implementación de una GPC?
- ¿Existen instrumentos para la medición del proceso de implementación?
- ¿Con qué diseños podemos planificar una evaluación de resultados de implementación de GPC?

Presentamos aquí una revisión breve de la evaluación de la implementación de las GPC. Esta evaluación es necesaria para todos los grupos de interés de la GPC (grupo elaborador, implementadores, profesionales y pacientes) porque permite conocer si las estrategias puestas en marcha para implementar la GPC han tenido éxito.

Se debe identificar desde el principio, en el plan de implementación, **qué** es lo que **debe ser evaluado, qué información debe recogerse, las fuentes de información y los instrumentos** para recogerla, así como el **diseño** más apropiado para la realización de esta evaluación.

En la fase de elaboración de la GPC, un elemento importante a considerar es la factibilidad de las recomendaciones y los indicadores clave que nos ayudarán a monitorizarlas para evaluar su implementación. De esta forma se dispone de un punto de partida común en el que el grupo implementador puede basarse para iniciar la evaluación, con posibilidad de evaluar aquello que queremos medir, en lugar de evaluar únicamente lo que podemos medir, “dadas las circunstancias”. Por otro lado, para apoyar este proceso es útil contar con profesionales familiarizados con la metodología de investigación y evaluación que nos ayuden en el diseño.

Las evaluaciones a nivel local son importantes para determinar las próximas fases en los esfuerzos por implementar las GPC, creándose un proceso cíclico. En dichas evaluaciones es también necesario considerar si queremos que los resultados se mantengan a lo largo del tiempo. Esto se relaciona con la fase final de Graham *et al.*<sup>(1)</sup>: “manteniendo el uso del conocimiento en marcha”, y señala la necesidad de crear una cultura organizacional que alimente la adherencia a las GPC<sup>(2)</sup>.

## 5.1. ¿Ha funcionado la implementación? Evaluación de estructura, proceso y resultado. Utilización de indicadores

### 5.1.1. ¿Qué debe ser evaluado?

La implementación de una GPC puede afectar tanto al proceso asistencial como a los resultados alcanzados con dicho proceso. Cuando se está diseñando la evaluación, debe decidirse qué componentes se quiere medir. Hakkennes y Green<sup>(3)</sup> revisaron la efectividad de intervenciones basadas en GPC, para identificar los tipos de resultados presentados y los métodos utilizados para medir los cambios logrados. Los resultados encontrados fueron agrupados en cinco categorías: dos a nivel de paciente, dos a nivel de los profesionales de salud y una a nivel de la organización o del proceso. Estas categorías se presentan en la tabla 5.1.

**Tabla 5.1. Categorización de los resultados a evaluar<sup>(3)</sup>**

#### Nivel de paciente

- *Medidas de cambios en la salud de los pacientes:* dolor, depresión, calidad de vida, HbA1c, etc.
- *Medidas subrogadas de cambio en la salud de los pacientes:* actitudes del paciente, tiempo de estancia en el hospital, etc.

#### Nivel de profesional de la salud

- *Medidas de cambio en la práctica:* confianza en las GPC, cambios en los porcentajes de prescripción, etc.
- *Medidas subrogadas de cambio en la práctica:* conocimiento y actitudes del profesional, etc.

#### Nivel de organización o de proceso

- *Medidas de cambio en el sistema sanitario* (lista de espera): cambios en políticas, costes y utilidad o extensión de la indicación de determinadas intervenciones.

Investigaciones posteriores en la medición de resultados en relación con la implementación de GPC nos permitirán entender qué tipo de resultados deben ser evaluados en función de las circunstancias particulares. Por ejemplo, aunque el objetivo último de una GPC sea mejorar los resultados en salud (nivel de paciente), cuando una GPC aborda un comportamiento clínico sobre el cual hay fuerte evidencia de que dicho comportamiento se correlaciona con el o los resultados de salud que interesan, puede ser suficiente con observar si el cambio en la práctica diaria del profesional ocurre. En cualquier caso, se están desarrollando cada vez más, en función de áreas específicas de atención sanitaria, medidas de resultado estandarizadas de utilidad global.

Siempre se ha de considerar una revisión de las medidas que puedan ser utilizadas en nuestra evaluación; existen organizaciones internacionales que se han dedicado a la identificación y creación de repositorios de indicadores. Más adelante se comentan algunos de ellos.

## 5.1.2. ¿Qué información debe recogerse?

### Utilización de indicadores

Al ser las GPC parte integral de la mejora de la calidad asistencial, la medición y evaluación de su implementación debe reflejar uno o más de los dominios que definen una *asistencia sanitaria de calidad*, entendiendo como tal una atención “segura, efectiva, centrada en el paciente, a tiempo, eficiente y equitativa”<sup>(4)</sup>. Los indicadores son elementos que nos van a permitir la medida de estos dominios.

Un indicador es un elemento medible del desarrollo de la práctica para el cual hay evidencia o consenso de que puede ser utilizado para evaluar la calidad de la atención prestada<sup>(5)</sup>.

Los elementos clave a evaluar para determinar el resultado de la implementación de una GPC tienen que ver con la evaluación de la estructura, el proceso y los resultados de su utilización mediante estos indicadores.

Respecto a la evaluación de la **estructura**, la cuestión clave se refiere a si se han dispuesto los recursos humanos y físicos requeridos o necesarios para implementar las recomendaciones de la GPC. Esto tiene que ver no sólo con los equipos, instrumentos y profesionales requeridos; también con la estructura de la organización, cambios organizativos y cualificación o formación del personal sanitario. Todo ello está relacionado con la forma en que los recursos han sido distribuidos y la manera en que se ha organizado la aplicación de las recomendaciones e intervenciones que se derivan de una GPC.

La evaluación del **proceso** nos permite conocer cómo está funcionando el plan de implementación, y se centra en saber qué se hace y quién lo hace. Se trata de información fundamental para determinar cómo ha resultado el plan de implementación en cuanto a la mejora de la aplicación de las recomendaciones, y cómo puede mejorarse o qué nuevas estrategias de implementación se pueden plantear.

La evaluación del **resultado** está dirigida a identificar los cambios que han ocurrido en los pacientes como resultado de la aplicación de la GPC, comparándolos con los resultados que se esperaban. Idealmente los referidos al efecto de la adherencia a las recomendaciones en términos de resultados en salud medibles, sobre todo a corto plazo.

El objetivo de los indicadores clave en este caso es determinar si los beneficios que se derivan de la implementación han merecido la pena respecto a los costes y recursos utilizados, y en cuanto a mejoras en los resultados en salud<sup>(6)</sup>.

A la hora de poner en marcha la evaluación de la implementación de la GPC se debe considerar, por un lado, la necesidad y las posibilidades de recogida de datos; por otro, las herramientas que nos puedan facilitar la ejecución de la evaluación, tal y como veremos más adelante. Es evidente que la utilización de datos que se recogen de forma rutinaria dentro de la práctica sanitaria facilitará todo el proceso de evaluación y minimizará los costes.

## 5.2. Indicadores clave para evaluar la implementación de una GPC<sup>(7)</sup>

### 5.2.1. Medición de los indicadores clave de estructura y de proceso

Los resultados en salud son una pieza importante en el proceso de evaluación pero no la única. Hay factores estructurales, como los recursos humanos y materiales, y del proceso, como los conocimientos y las habilidades, que pueden ser importantes. Por ejemplo, en la evaluación de una GPC para el manejo del dolor que depende del control analgésico del paciente, puede requerirse una evaluación del número de bombas de infusión disponibles (estructura) y de la formación de las enfermeras para incrementar su conocimiento acerca del manejo del dolor (proceso). De hecho, los datos recogidos para la evaluación de estructura y proceso permiten explicar resultados que se pueden considerar negativos tras la aplicación de la GPC. Siguiendo con el ejemplo anterior, si no se ha conseguido reducir los niveles de dolor, los datos estructurales pueden indicar que no había suficientes bombas en las unidades, que no se llevaron a cabo los programas educativos necesarios, o que fueron inefectivos a la hora de proveer conocimientos sobre el manejo del dolor para enfermería.

### 5.2.2. Medición de los indicadores clave de resultado

Los resultados clave suelen ser fáciles de identificar respecto a las recomendaciones establecidas por la GPC. Los indicadores deben ser un número reducido (dos o tres) y deben ir dirigidos a la valoración clara de los beneficios principales derivados de la implementación de la GPC. Es recomendable utilizar criterios de selección de indicadores relacionados con los datos que ya hayan sido utilizados y probados anteriormente o en estudios similares. Preferiblemente, deben ser indicadores estandarizados, relacionados con la intervención y con los resultados en salud mediante los que se pretende evaluar el impacto de la implementación de las recomendaciones de la GPC.

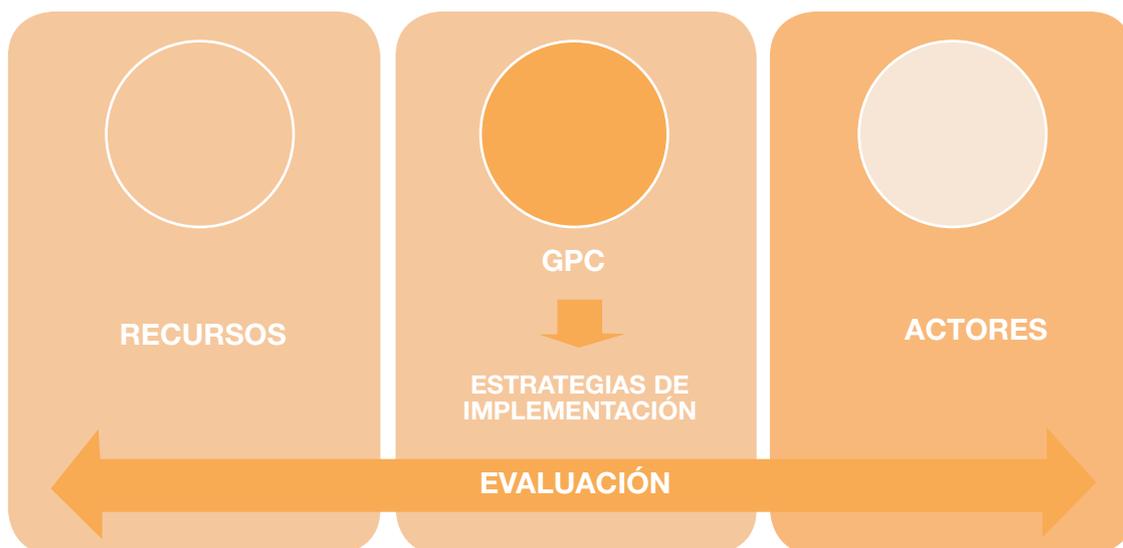
### 5.2.3. Selección de los indicadores clave

Los indicadores clave deberían surgir de los objetivos principales que se persiguen al implementar la GPC, considerando la población a la que va dirigida así como los recursos requeridos.

Se deben tener en cuenta los temas relacionados con la recolección de datos e información necesaria para el cálculo de los indicadores propuestos para cada elemento, así como las dificultades que puede plantear la obtención de la información. Entre los participantes (actores) que pueden estar implicados en este proceso está la propia administración sanitaria, gestores y grupos de profesionales de la salud.

La figura 5.1 refleja cómo a la hora de seleccionar los indicadores clave se deben considerar las estrategias de implementación propuestas y pensar en la evaluación que se va a llevar a cabo en función de los objetivos de la GPC, sin olvidar los recursos y actores que serán necesarios para la obtención de la información necesaria para la evaluación.

**Figura 5.1. Aspectos a tener en cuenta en la selección de indicadores**



#### 5.2.4. Categorización de indicadores clave

De forma general podemos decir que hay cuatro **categorías** fundamentales dentro de los potenciales indicadores clave para la evaluación de la implementación de una GPC: **la organización, el proveedor, los pacientes/familiares y los costes.**

La tabla 5.2, que figura a continuación, se puede utilizar como guía para identificar indicadores de estructura, de proceso y de resultado; y contiene algunos ejemplos de los mismos para las categorías citadas.

**Tabla 5.2. Guía para la identificación de indicadores clave**

Indicadores para evaluación de la implementación de GPC			
Categoría	Estructura (lo que se necesita)	Proceso (cómo hacemos)	Resultado (qué ocurre)
<b>Organización / Unidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estabilidad organizacional</li> <li>Cultura y soporte para el cambio</li> <li>Mecanismos de aseguramiento calidad</li> <li>Procedimientos</li> <li>Espacios físicos</li> <li>Equipamiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo/modificación de políticas y procedimientos</li> <li>Diagramas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Logro de objetivos para la mejora de resultados en el paciente</li> <li>Logro de objetivos para condiciones específicas</li> </ul>
<b>Proveedor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número y cualificación del personal</li> <li>Ratio personal/paciente</li> <li>Roles</li> <li>Programas educativos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actitudes hacia las GPC</li> <li>Conocimientos/ niveles de habilidades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asistencia a programas educativos</li> <li>Adherencia a GPC</li> <li>Número de evaluaciones realizadas</li> <li>Número de tratamientos adecuados</li> <li>Satisfacción del profesional</li> </ul>
<b>Paciente/ Familiar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Características del paciente (demográficas/nivel de riesgo)</li> <li>Implicación en toma de decisiones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actitudes hacia las GPC</li> <li>Aceptación de la familia/comunidad</li> <li>Conocimiento de la familia/comunidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resultados físicos, psicológicos, sociales</li> <li>Salud de la familia</li> <li>Satisfacción con la asistencia recibida</li> <li>Acceso</li> </ul>
<b>Costes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Costes de personal y recursos adicionales requeridos</li> <li>Nuevo equipamiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Costes de las estrategias de implementación</li> <li>Educación del personal/pacientes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Costes incrementales de innovación, incluidos productos y fármacos</li> <li>Crecimiento del Servicio</li> <li>Estancia</li> <li>Número de pruebas diagnósticas, intervenciones</li> <li>Visitas a urgencias, % de reingresos</li> </ul>

Adaptado de: Registered Nurses Association of Ontario. Toolkit: Implementation of clinical practice guidelines. Toronto, Canada: Registered Nurses Association of Ontario; 2002<sup>(7)</sup>.

En los anexos 4 y 5 de este manual se presentan dos modelos de ayuda para el diseño e identificación de indicadores.

### 5.2.5. Algunas fuentes de indicadores clave

Existen indicadores propuestos por la Agencia estadounidense para la investigación en calidad y cuidados de la salud, AHRQ (*Agency for Healthcare Research and Quality*), que resultan muy útiles en la evaluación ([www.qualitymeasures.ahrq.gov](http://www.qualitymeasures.ahrq.gov)).

Otro recurso disponible e interesante es el sistema de monitorización *Oryx*, iniciativa de la Comisión conjunta para la acreditación de organizaciones sanitarias (*Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations*) (<http://www.jointcommission.org/>). Este sistema, basado en datos de la actuación, incluye indicadores básicos de proceso y resultado de la práctica clínica que pueden facilitar la evaluación de la implementación. En la selección de indicadores han colaborado asociaciones profesionales internacionales, proveedores de servicios de salud, asociaciones profesionales, asociaciones de consumidores y expertos en metodología de la calidad.

Una organización destacada en la elaboración de indicadores en guías de práctica clínica es el Instituto estadounidense para la mejora de los sistemas clínicos, ICSI (*Institute for Clinical Systems Improvement*) (<http://www.icsi.org>), que propone una batería de indicadores clave vinculados a unos objetivos priorizados para cada problema clínico asociada a cada guía de práctica clínica.

Otras instituciones en nuestro contexto, como la Fundación Avedis Donabedian (FAD) (<http://www.fadq.org/>), tienen experiencia en el diseño y definición de indicadores clave para la evaluación de la calidad asistencial que nos pueden ser útiles en la evaluación. Uno de los modelos propuestos por la FAD para definir indicadores se presenta en el anexo 5.

## 5.3. ¿Existen instrumentos para la medición del plan de implementación? Técnicas de recogida de la información

La evaluación de la implementación se basa, como hemos visto, en la evaluación de los resultados obtenidos tras la implementación de las GPC. Otro aspecto que debe tenerse en cuenta son las técnicas de recogida y las fuentes de información que se utilicen para evaluar el impacto de la implementación.

Existe una gran variedad de técnicas de recogida de información para medir los resultados obtenidos con una GPC. Entre ellos, se han descrito los siguientes<sup>(3)</sup>:

- Auditoría de registros médicos, revisando historias clínicas, informes o mediante registros electrónicos.
- Cuestionarios o entrevistas a profesionales.
- Cuestionarios o entrevistas a pacientes.
- Cuestionario de recogida de datos ad hoc.

Además, es posible recurrir a las siguientes fuentes de datos:

- Bases de datos (por ejemplo, datos de facturación médica, CMBD).
- Registros de un servicio (por ejemplo, registros de la frecuentación al servicio de urgencias).
- Registros clínicos (por ejemplo, resultados de pruebas de laboratorio, exploraciones clínicas).

Jennet *et al.*<sup>(8)</sup> hacen una descripción útil de algunos de estos métodos. Cuando haya que decidir la técnica de recogida o la fuente de datos, se debe verificar si las medidas permitirán obtener la información deseada.

### 5.3.1. Consideraciones prácticas en la recogida

Se debe tener en cuenta la necesidad de recurrir a un comité de ética en función del tipo de información a recoger, el diseño del estudio, el número de centros participantes y los objetivos de la evaluación.

En general, la información clínica recogida y los datos utilizados para la determinación de los indicadores mediante los que se evalúa la implementación de las GPC deben estar codificados para garantizar la confidencialidad.

Respecto a la recogida de información para la determinación de los indicadores relacionados con medidas de percepción o conocimiento en pacientes o en los profesionales sanitarios, es recomendable disponer de tasas altas de respuesta. Idealmente se debe alcanzar un 75%. Cuanta menor sea la tasa de respuesta, más difícil resultará conocer la representatividad o el sentido de los resultados. Las estrategias para mejorar las tasas de respuesta podrían estar relacionadas con los recursos e incentivos disponibles para la evaluación. En cualquier caso, los cuestionarios o datos a recoger deben ser lo más simples y breves posible para mejorar no sólo la tasa de respuesta, sino la calidad de la información y, por tanto, la utilidad y representatividad del indicador. Durante la recogida y el cálculo de datos para determinar los indicadores es necesario identificar cualquier factor que pueda suponer un sesgo y tratar de tenerlo en cuenta como un factor potencial que puede condicionar los resultados.

## 5.4. ¿Con qué diseños podemos planear una evaluación de la implementación de GPC?

Para tomar decisiones basadas en la evidencia acerca de la implementación de guías, los responsables de implementarlas deben estar informados sobre la efectividad y la relación coste efectividad de las distintas intervenciones, sobre los posibles modificadores del efecto esperado y sobre los recursos necesarios para realizar la intervención, cuestiones a tener en cuenta también en la evaluación.

Existe poca literatura en relación al diseño, conducción y análisis de la evaluación de intervenciones tan complejas como las que implican la implementación de guías de práctica clínica<sup>(9)</sup>.

Según los objetivos que se persigan, se pueden utilizar diferentes métodos y diseños para evaluar el efecto de las actividades o intervenciones de implementación. Se debe decidir no sólo qué es factible, sino también qué grado de detalle se requiere. Por ejemplo, una evaluación puede llevarse a cabo para conocer el efecto de una intervención en un proyecto en particular, en un determinado contexto o, a la inversa, podría realizarse para informar sobre cierto conocimiento científico en cuanto a la efectividad de una intervención. Este último abordaje requerirá un estudio con un diseño más complejo<sup>(10)</sup> que garantice la validez interna del estudio, de tal manera que esa intervención pueda resultar útil en otros entornos.

Por lo tanto, los diferentes diseños de evaluación dependen de si queremos probar el progreso en la implementación de las GPC y cambios en el proceso de atención en un/los centro/s: mejora de la calidad; o si queremos proveer información o conocimiento sobre el valor de una nueva estrategia o intervención para la implementación de una GPC: investigación sobre la efectividad de las intervenciones.

En el primer caso, el principal objetivo es establecer si los cambios deseados han sido alcanzados; en el segundo, lo importante es que los efectos puedan ser atribuidos fiablemente a la intervención. Para el segundo caso podemos decir que para atribuir los efectos de un estudio a una intervención que tiene como objetivo conseguir la aplicación de la evidencia de una GPC, se necesitan evaluaciones que obtengan estimaciones no sesgadas de sus efectos. Estas estimaciones son particularmente necesarias para informar las decisiones políticas mayores y a largo plazo<sup>(11)</sup>.

Sin embargo, los recursos para la realización de estas evaluaciones son limitados y en algunas ocasiones puede resultar imposible su realización.

Muchas decisiones relacionadas con estrategias de implementación se refieren a proyectos *más prácticos*, programas o proyectos pequeños y concretos, tales como programas de mejora de la calidad en un centro específico o en un servicio clínico en concreto<sup>(4)</sup>, pero también pueden desarrollarse a gran escala, por ejemplo en todos los hospitales o centros de Atención Primaria de una región<sup>(11)</sup>.

Existe un amplio rango de diseños de estudio que podrían ser utilizados para la evaluación de la implementación de GPC, y la elección de uno u otro dependerá del objetivo de la evaluación y del grado de control que los investigadores quieran tener sobre la intervención.

Los diseños de estudio utilizados se clasifican usualmente en función de este control sobre la intervención<sup>(6)</sup>: experimentales (estudios de intervención) y observacionales<sup>(12)</sup>. A continuación se presentan estos diseños.

#### 5.4.1. Estudios observacionales

Estos estudios, en el contexto de la implementación de GPC, permiten ayudar a esclarecer el proceso de modificación del comportamiento de los profesionales<sup>(13)</sup>.

Por definición, los estudios observacionales examinan la variación natural entre los participantes de un estudio para explorar los efectos de las intervenciones en los resultados y en los factores asociados<sup>(14)</sup>.

En los estudios observacionales se pueden distinguir dos grupos de estudios, las evaluaciones descriptivas y las evaluaciones comparativas<sup>(14)</sup>:

- **Evaluaciones descriptivas:** El principal objetivo es monitorizar y documentar el cambio en indicadores relevantes para la práctica en entornos específicos. Los estudios descriptivos usualmente incluyen a todos los proveedores sanitarios del proyecto y la medición es relativamente simple. Estos estudios no pueden determinar relaciones causa-efecto y su generalización es a menudo limitada; su valor radica en que permiten comprobar progresos en objetivos planteados para mejorar la adherencia a las recomendaciones clínicas, o los resultados clínicos para un determinado tipo de pacientes, y en que proporcionan información a nivel local de los resultados de programas o proyectos a pequeña escala. Dentro de este tipo de diseño encontramos los estudios de desarrollo y los estudios de casos descriptivos<sup>(14)</sup>.
- **Evaluaciones comparativas:** Permiten monitorizar y documentar el impacto de las estrategias de implementación y utilizar comparaciones entre diferentes sujetos o entornos para identificar potenciales determinantes para el cambio. En muchos casos, una muestra de proveedores sanitarios es suficiente para resultados generalizables. La medición tiende a ser más compleja porque en ella influyen un amplio rango de determinantes. Los estudios de *revisión y monitorización* son los estudios observacionales de utilización más frecuente en la evaluación de implementación de GPC. Son relativamente rápidos y de bajo coste, y pueden ayudar a profesionales sanitarios y gestores en la evaluación del grado de implementación de estrategias con evidencia probada<sup>(15)</sup>. Implican la evaluación o monitorización de la provisión de servicios sanitarios, para garantizar que la calidad de los mismos se corresponda con lo sugerido por la evidencia científica<sup>(16)</sup>. Habitualmente están focalizados en uno o más cambios específicos, que son diseñados para un tema concreto (por ejemplo, asegurar la indicación de aspirina y betabloqueantes al alta de un paciente con infarto). Este tipo de evaluaciones incluye un ciclo de revisiones que permite la monitorización de los cambios. Otros tipos de estudios comparativos, son *estudios de casos comparativos y evaluaciones de impacto*<sup>(14)</sup>.

## 5.4.2. Estudios de intervención

- **Diseños aleatorizados (o estudios experimentales)**
  - *Ensayos aleatorizados:* Los ensayos aleatorizados son el método *Gold Standard* para la evaluación de intervenciones sanitarias, los más estrictos por su diseño y control de sesgos. Estos ensayos estiman el impacto de una intervención a través de la comparación directa con una asignación aleatoria de un grupo control que no recibe intervención o recibe una intervención alternativa<sup>(11,17)</sup>. Este tipo de estudio requiere un amplio dominio de esta metodología así como, en general,

numerosos recursos<sup>(11,17)</sup>. La implementación de una GPC es una intervención compleja que presenta particulares dificultades metodológicas también en su evaluación, ya que suelen abordar múltiples aspectos y son altamente dependientes del contexto social<sup>(11,18,19)</sup>. Este tipo de estudios de investigación son más frecuentemente llevados a cabo por investigadores con fondos para investigación. El grupo EPOC de la colaboración Cochrane (*Cochrane Effective Practice and Organisation of Care Group*) definió una serie de criterios que tienen que tomarse en cuenta cuando se realizan revisiones sistemáticas orientadas a evaluar la efectividad de las intervenciones para generar el cambio de los profesionales sanitarios<sup>(20)</sup>. Estos criterios pueden considerarse como una útil “lista de comprobación” de la calidad de los estudios y por tanto establecen unas condiciones mínimas de calidad para cada tipo de diseño. En el caso de los ensayos aleatorizados, consideran criterios de inclusión los siguientes:

- Diseño en que los individuos (u otras unidades) fueron *definitivamente* asignados de forma prospectiva a una, dos o más formas alternativas de atención sanitaria, utilizando un proceso de asignación aleatoria (por ejemplo tablas de números aleatorios, lanzamiento de una moneda, etc.)<sup>(20)</sup>
- *Ensayos controlados*: Se trata de ensayos donde el método de asignación aleatoria de pacientes a cada grupo tiene alguna limitación. Según el grupo EPOC<sup>(20)</sup>, puede corresponder a un ensayo en el cual los participantes (u otras unidades) fueron:
  - *definitivamente* asignados de forma prospectiva a una, dos o más formas alternativas de atención sanitaria, utilizando un método cuasi aleatorio de asignación (por ejemplo, por fecha de nacimiento o por número de historia).
  - *posiblemente* asignados de forma prospectiva a una o más formas alternativas de atención sanitaria, utilizando un método aleatorio o cuasi aleatorio.

Como ejemplo, se presenta un estudio de Varonen *et al.*<sup>(21)</sup>, que llevaron a cabo un ensayo multicéntrico controlado y aleatorizado en centros sanitarios, para evaluar el impacto del programa de implementación de una GPC en el manejo de la sinusitis maxilar aguda en el contexto de Atención Primaria. Los centros fueron aleatoriamente seleccionados para implementar la GPC, bien de acuerdo a una metodología de aprendizaje basado en problemas (trabajo en grupos, facilitado por un tutor local, basado en escenarios clínicos), bien por un método de visitas educativas facilitadas por los médicos de familia locales; había también controles externos. Los resultados mostraron que la implementación de la GPC contribuyó a cambios menores en las prácticas recomendadas y que no había diferencias significativas entre los dos métodos de implementación. Menos de la mitad de los centros participantes fueron capaces de abordar el proyecto como se dijo, disminuyendo por tanto la validez interna del estudio. Los autores sugirieron que aproximaciones más centradas en los problemas y las prácticas de cada centro de salud podrían haber mejorado los resultados.

- **Diseños no aleatorizados (o diseños cuasi experimentales)**

Los diseños cuasi experimentales son útiles cuando existen barreras políticas, prácticas o éticas para conducir un ensayo aleatorizado. Bajo estas circunstancias los investiga-

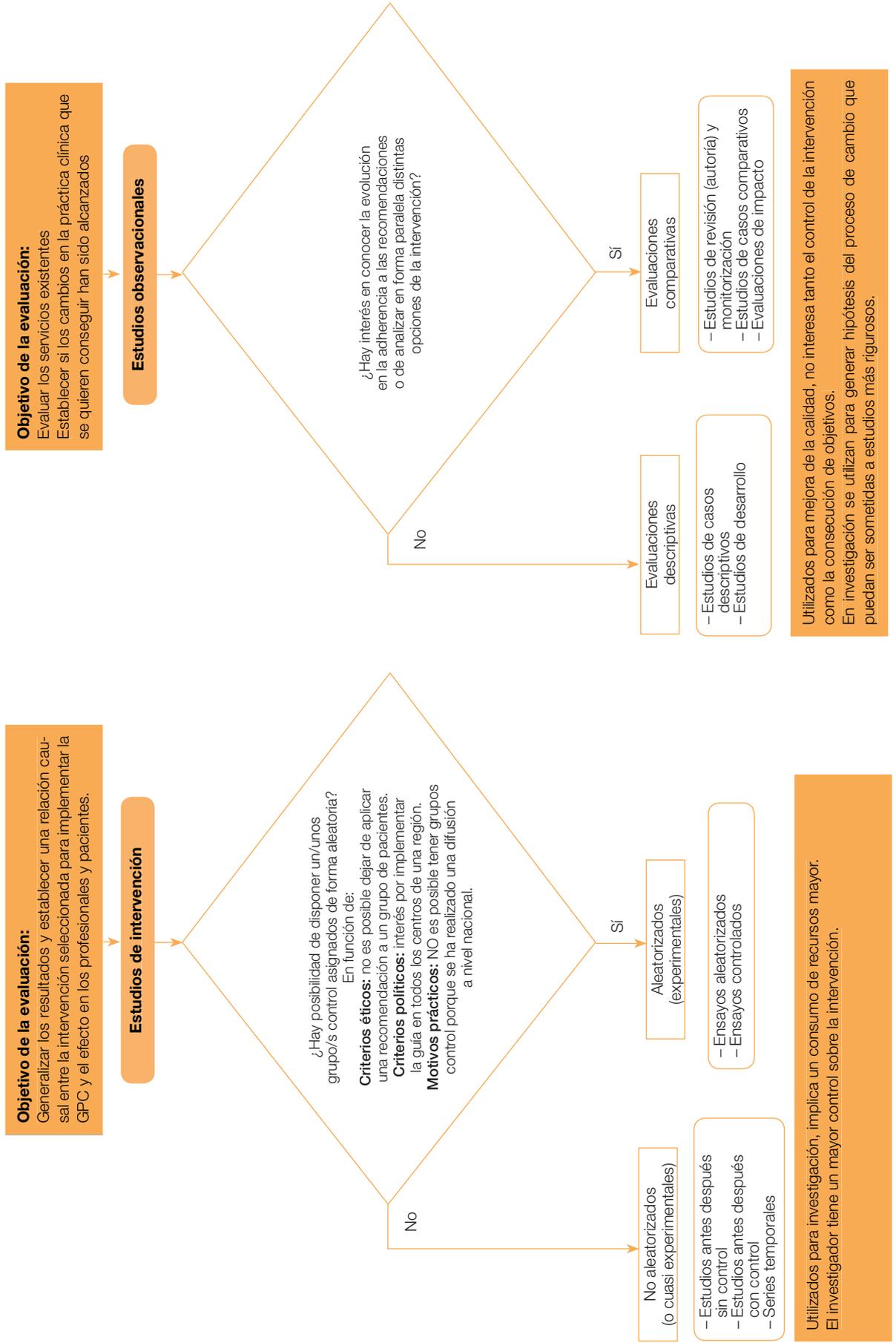
dores tienen menor control sobre la asignación de la intervención y tienen que realizar una evaluación ad hoc para la intervención propuesta<sup>(17)</sup>. Existen diferentes tipos de diseños de estudios cuasi experimentales<sup>(12,17)</sup>, pero los más utilizados para la evaluación en estudios de implementación son los siguientes:

- *Estudios no controlados antes y después.* También llamados *preexperimentales*<sup>(12)</sup>. Estos estudios miden los resultados de la actuación antes y después de la introducción de una intervención<sup>(17)</sup>. Son relativamente simples de conducir y, en términos de causalidad, son superiores a los estudios observacionales, pero tienen debilidades intrínsecas en el diseño, puesto que tendencias temporales o cambios repentinos pueden hacer difícilmente atribuibles los cambios a la intervención. Los cambios en los resultados pueden ser causados por maduración de los sujetos de estudio o por otros factores externos. Este tipo de diseños se excluye de las revisiones sistemáticas coordinadas por el grupo EPOC<sup>(22)</sup>. Se presenta aquí como ejemplo el estudio de Muller *et al.*<sup>(23)</sup>, estudio prospectivo antes y después para determinar la efectividad de un diagrama de flujo para reducir el uso de transfusiones de sangre en pacientes sometidos a cirugía de recambio de cadera y rodilla. El diagrama, desarrollado por médicos y personal de enfermería del hospital, y aceptado por los líderes médicos locales, fue ampliamente distribuido y presentado a médicos y personal de enfermería en sesiones de entrenamiento en grupos pequeños en las que se enfatizaba el sentido de *propiedad* y responsabilidad local del proyecto, y se incluían también flujos de pacientes. Siguiendo esta intervención, el porcentaje de pacientes que recibía sangre después de un recambio total de articulación cayó en más de un 40%, con una reducción concomitante en los costes. Los autores atribuyen la efectividad del diagrama de flujo a su simplicidad, a su amplia distribución, a que no requería grandes cambios, al apoyo de los líderes locales y al sentido de *propiedad*.
- *Estudios controlados antes y después (o diseño de grupos no equivalentes)*<sup>(12)</sup>. En los estudios controlados antes y después, los investigadores intentan identificar una población control de características similares y realizar la intervención en la población de estudio, recogiendo datos en ambos grupos antes y después de que la intervención se aplique a la población de estudio. Mientras que los estudios bien diseñados antes y después deberían proteger de las tendencias temporales y los cambios repentinos, a veces es difícil identificar grupos control comparables. Incluso, en condiciones aparentes de grupos bien emparejados, la actuación basal a menudo difiere. Otro problema analítico común en este tipo de diseño se da cuando la intervención se realiza a nivel de organización (datos agrupados) y, erróneamente, el investigador los analiza a nivel individual (paciente).
- *Series temporales.* Los diseños de series temporales intentan detectar si una intervención ha tenido un efecto significativamente más grande que las tendencias temporales subyacentes. Son diseños útiles para evaluar los efectos de las intervenciones cuando es difícil aleatorizar o identificar un grupo control apropiado; por ejemplo, después de la diseminación de unas GPC a nivel nacional<sup>(17)</sup>. Los datos se recogen en múltiples observaciones antes y después de la intervención<sup>(12)</sup>. Los puntos antes de la intervención permiten estimar cualquier tenden-

cia subyacente o cambios cíclicos y los puntos después de la intervención permiten estimar el efecto de la intervención teniendo en cuenta los cambios temporales. Un ejemplo de este diseño lo podemos encontrar en un estudio orientado a evaluar la efectividad de una estrategia de difusión de GPC en médicos de familia, en el que se utilizaron series temporales interrumpidas, observándose pequeñas mejoras en la práctica. De forma paralela, se contrastaron los resultados que se hubieran obtenido utilizando un estudio antes-después, concluyendo que con éste último los resultados se hubiesen sobreestimado<sup>(24)</sup>.

A continuación, el algoritmo 5.1, presenta un árbol de decisión que puede facilitar la selección de los diseños presentados, en función de los objetivos requeridos en la evaluación<sup>(12,14,17)</sup>. Además, en el anexo 2 se presentan ejemplos de algunas experiencias con diseños como los presentados en este capítulo.

**Algoritmo 5.1. Alternativas en diseños de estudio para evaluar estrategias de implementación de GPC<sup>(13,14,18)</sup>**



### 5.4.3. Consideraciones sobre la evaluación de intervenciones basadas en organizaciones o áreas sanitarias

Tradicionalmente, la evaluación de la atención sanitaria se ha realizado considerando a un sujeto individual como la unidad de intervención y análisis, como por ejemplo un ensayo clínico para evaluar la eficacia de un tratamiento con un medicamento. En las evaluaciones de la implementación de GPC suelen ser unidades de intervención un grupo en un área geográfica o una organización. Los individuos no existen de forma aislada, y los cambios en las políticas sanitarias o en las organizaciones son usualmente implementados dentro de áreas o a nivel de un servicio clínico o centro sanitario. Esto hace que debamos considerar este punto cuando hagamos evaluaciones del efecto de la implementación de GPC<sup>(12)</sup>.

Además, desde el punto de vista práctico (factibilidad de realizar evaluación de este tipo de intervenciones), existen múltiples razones que hacen que la evaluación basada en grupos o *clusters* puede ser apropiada<sup>(25)</sup>:

- Una intervención puede afectar a todos los miembros del área geográfica.
- Incluso cuando una evaluación de individuos es factible, pueden existir problemas éticos para realizar una intervención dentro de un grupo, diferente a otros.
- En algunas circunstancias, puede no resultar conveniente, desde una perspectiva administrativa o desde un punto de vista político, asignar miembros de una misma organización a diferentes grupos de intervención.
- La posibilidad de *contaminación* puede minimizarse a través de la asignación apropiada de los grupos en organizaciones sanitarias. De lo contrario, por ejemplo, los individuos de un grupo podrían transmitir el mensaje al grupo control<sup>(26)</sup>.
- Este tipo de estudios puede ser más coste efectivo que la asignación de individuos.

Estas razones justifican que las evaluaciones basadas en áreas u organizaciones puedan requerir la asignación de los individuos a diferentes grupos de intervención. Esto necesariamente implicaría reconocer el *cluster* (organización, área) como la unidad de intervención o asignación, justificar el uso del *cluster* como unidad de intervención o asignación, incluir un número suficiente de *clusters* (evitar estudios con menos de cuatro *clusters* por grupo), aleatorizar los *clusters* siempre que sea posible y utilizar métodos de análisis que tengan en cuenta las consideraciones comentadas previamente<sup>(13,27-31)</sup>.

Un ejemplo de estudio que considera el *cluster* como una unidad de análisis es el ensayo de Althabe *et al.*<sup>(32)</sup>, donde se pone en marcha una estrategia de implementación para la atención del parto y alumbramiento. Se realiza la aleatorización de 19 hospitales (10 para la intervención y 9 para control), y se reconoce el *cluster* (hospital) como unidad de análisis.

## CUADRO RESUMEN DE LOS ASPECTOS CLAVE

- La evaluación de la implementación es necesaria porque nos permite conocer si las estrategias puestas en marcha para implementar la GPC han tenido éxito.
- En el plan de implementación deben identificarse los elementos que se van a evaluar, la información que se va a recopilar, los instrumentos para recopilarla y el diseño de estudios para la evaluación.
- Los resultados a evaluar en la implementación pueden agruparse en el nivel de paciente (cambios en la salud de los pacientes), de profesional (cambios en la práctica) y de la organización (cambio en el sistema sanitario, en políticas, costes y utilidad o extensión de la indicación de determinadas intervenciones).
- Los elementos clave a evaluar para determinar el resultado de la implementación tienen que ver con la evaluación, mediante indicadores, de la estructura, el proceso y los resultados de la utilización de la GPC.
- Se debe contemplar una revisión de medidas de resultado estandarizadas que puedan ser utilizadas globalmente, y definir medidas propias del proceso de evaluación (repositorios de indicadores).
- Para seleccionar los indicadores clave, se deben tener en cuenta las estrategias de implementación propuestas, los objetivos de la GPC, y los recursos y actores necesarios para la obtención de la información, incluidas las técnicas de recogida que se requieran.
- Hay que elegir un diseño adecuado para la evaluación, que dependerá del objetivo: probar el progreso en la implementación de la GPC y cambios en el proceso de atención en un/os centro/s (estudios observacionales), o proveer información generalizable del valor de una nueva estrategia o intervención para la implementación de una GPC (estudios de intervención).
- La evaluación basada en grupos o *clusters* en muchas ocasiones es apropiada, por su factibilidad, para realizar la evaluación de la implementación.

## Bibliografía

1. Graham ID, Logan J, Harrison MB, et al. Lost in knowledge: time for a map? *J Contin Educ Health Prof.* 2006;26(1):13–24.
2. Ward MM, Yankey JW, Vaughn TE, et al. Provider adherence to COPD guidelines: relationship to organizational factors. *J Eval Clin Pract.* 2005;11(4):379–87.
3. Hakkennes S, Green S. Measures for assessing practice change in medical practitioners. *Implement Sci.* 2006;1:29.
4. Institute of Medicine. Crossing the quality chasm: a new health system for the 21st century [Internet]. Washington: National Academies Press; 2001 [consulta 10 de octubre de 2008]. Disponible en: [www.nap.edu/books/0309072808/html](http://www.nap.edu/books/0309072808/html).
5. Lawrence M, Olesen F. Indicators of quality in health care. *Eur J Gen Pract.* 1997;3(3):103-8.
6. Porteous NL, Sheldrick BJ, Stewart PJ. Program evaluation toolkit: a blueprint for public health management. Ottawa: Ottawa-Carleton Health Department, Public Health Research, Education and Development Program; 1997.
7. Registered Nurses Association of Ontario. Toolkit: implementation of clinical practice guidelines. Toronto: RNAO; 2002.
8. Jennett PA, Sinclair L, Harrison RV. Methods, tools, and techniques of evaluation. En: Davis D, Barnes BE, Fox R, editores. *The continuing professional development of physicians: from research to practice.* Chicago: American Medical Association; 2003. p. 275-316.

9. Grol R, Baker RH, Moss F. Quality improvement research: understanding the science of change in health care. London: BMJ Books; 2004.
10. Harvey G, Wensing M. Methods for evaluation of small scale quality improvement projects. *Qual Saf Health Care*. 2003;12(3):210-4.
11. Eccles M, Grimshaw J, Campbell M, et al. Experimental evaluations of change and improvement strategies. En: Grol R, Wensing M, Eccles M, editores. *Improving patient care: the implementation of change in clinical practice*. Edinburgh: Elsevier; 2005. p. 235-47.
12. Ukoumunne OC, Gulliford MC, Chinn S, Sterne JA, Burney PG. Methods for evaluating area-wide and organisation-based interventions in health and health care: a systematic review. *Health Technol Assess*. 1999;3(3):92.
13. Thorsen T, Mäkelä M. Changing professional practice theory and practice of clinical guidelines implementation. Copenhagen: Danish Institute for Health Services Research and Development; 1999.
14. Grol R, Wensing M, Eccles M. *Improving patient care: the implementation of change in clinical practice*. Edinburgh: Elsevier; 2005.
15. Ovretveit J, Gustafson D. Evaluation of quality improvement programmes. *Qual Saf Health Care*. 2002;11(3):270-5.
16. Black N. The relationship between evaluative research and audit. *J Public Health Med*. 1992;14(4):361-6.
17. Eccles M, Grimshaw J, Campbell M, et al. Research designs for studies evaluating the effectiveness of change and improvement strategies. *Qual Saf Health Care*. 2003;12(1):47-52.
18. Oakley A, Strange V, Bonell C, Allen E, Stephenson J. Process evaluation in randomised controlled trials of complex interventions. *BMJ*. 2006;332(7538):413-6.
19. Campbell M, Fitzpatrick R, Haines A, Kinmonth AL, Sandercock P, Spiegelhalter D, et al. Framework for design and evaluation of complex interventions to improve health. *BMJ*. 2000;321(7262):694-6.
20. Cochrane Effective Practice and Organisation of Care Group (EPOC). Data collection checklist [Internet]. [Consulta 5 de diciembre de 2008] Disponible en: <http://www.epoc.cochrane.org/Files/Website%20files/Documents/Reviewer%20Resources/datacollectionchecklist.pdf>.
21. Varonen H, Rautakorpi UM, Nyberg S, et al. Implementing guidelines on acute maxillary sinusitis in general practice: a randomized controlled trial. *Fam Pract*. 2007;24(2):201-6.
22. Cochrane Effective Practice and Organisation of Care Group (EPOC). Study designs for EPOC reviews [Internet]. [Consulta 10 de diciembre de 2008]. Disponible en: <http://www.epoc.cochrane.org/Files/Website/Reviewer%20Resources/FAQ%20-%20Included%20Studies%20-%20EPOC%20-%202007-May-01.doc>.
23. Müller U, Exadaktylos A, Roeder C, et al. Effect of a flow chart on use of blood transfusions in primary total hip and knee replacement: prospective before and after study. *BMJ*. 2004;328(7445):934-8.
24. Matowe L, Ramsay CR, Grimshaw JM, Gilbert FJ, Macleod MJ, Needham G. Effects of mailed dissemination of the Royal College of Radiologists' guidelines on general practitioner referrals for radiography: a time series analysis. *Clin Radiol*. 2002;57(7):575-8.

25. Ukoumunne OC, Gulliford MC, Chinn S, Sterne JA, Burney PG, Donner A. Methods in health service research: evaluation of health interventions at area and organisation level. *BMJ*. 1999;319(7206):376-9.
26. Torgerson DJ. Contamination in trials: is cluster randomisation the answer? *BMJ*. 2001;322(7282):355-7.
27. Kerry SM, Bland JM. Trials which randomize practices. II: sample size. *Fam Pract*. 1998;15(1):84-7.
28. Reed JF, III. Adjusted chi-square statistics: application to clustered binary data in primary care. *Ann Fam Med*. 2004;2(3):201-3.
29. Wears RL. Advanced statistics: statistical methods for analyzing cluster and cluster-randomized data. *Acad Emerg Med*. 2002;9(4):330-41.
30. Kerry SM, Bland JM. Trials which randomize practices. I: how should they be analysed? *Fam Pract*. 1998;15(1):80-3.
31. Kerry SM, Bland JM. Analysis of a trial randomised in clusters. *BMJ*. 1998;316(7124):54.
32. Althabe F, Buekens P, Bergel E, et al. A behavioral intervention to improve obstetrical care. *N Engl J Med*. 2008;358(18):1929-40.

## 6. Anexos

## Anexo 1. Literatura y recursos recomendados

- **Dopson S, Fitzgerald L, editores. Knowledge to action? Evidence-based health care in context. Oxford: Oxford University Press; 2005.**  
Revisión de al menos 49 estudios de casos de implementación de práctica basada en la evidencia en el Sistema Nacional de Salud del Reino Unido durante más de una década. Analizan los entresijos y complejidades del cambio en el sistema sanitario y muestran los enfoques simples de implementación de la MBE.
- **Ojeda-Feo J, Freire-Campo J, Gérvas-Camacho J. La coordinación entre atención primaria y especializada: ¿reforma del sistema sanitario o reforma del ejercicio profesional? Rev Adm Sanit. 2006;4(2):357-82.**  
Análisis de la coordinación en el sistema sanitario español que, sobre todo gracias a la presentación de las iniciativas de las diferentes CCAA, permite aproximarse a la complejidad de nuestro sistema sanitario.
- **Suñol R, Humet C. Garantía de calidad y acreditación en España. En: Cabasés JM, Villalbí JR, Aibar C, editores. Informe SESPAS 2002: invertir para la salud. Prioridades en salud pública. Valencia: Escuela Valencia de Estudios para la Salud; 2002. p. 481-494.**  
<http://www.sespas.es/informe2002/cap22.pdf>  
Revisión sobre los programas de garantía de calidad y acreditación en España.
- **Pineault R, Daveluy C. La planificación sanitaria: conceptos, métodos y estrategias. Barcelona: Masson; 1995.**  
Este libro presenta un marco de referencia para la planificación sanitaria y para la planificación de la salud. Aborda ampliamente los diferentes enfoques y perspectivas de la planificación, el proceso general, la determinación de necesidades y prioridades, el desarrollo de planes, su ejecución y su evaluación.
- **Cabana MD, Rand CS, Powe NR, Wu AW, Wilson MH, Abboud PA, et al. Why don't physicians follow clinical practice guidelines? a framework for improvement. JAMA. 1999;282(15):1458-65.**  
Revisión sistemática realizada para identificar barreras que afectan a la adherencia de los profesionales a las GPC. Búsqueda realizada entre 1966-1998. Resulta un referente para las publicaciones posteriores sobre el tema.
- **Thorsen T, Mäkelä M, editores. Changing professional practice: theory and practice of clinical guidelines implementation. Copenhagen: Danish Institute for Health Services Research and Development; 1999.**  
<http://www.dsi.dk/projects/cpp/cpp.htm>  
Proyecto internacional realizado entre 1996-1999 con la colaboración de 10 miembros de 7 países, con la misión de transferir los conocimientos científicos en hábitos clínicos y toma de decisiones. Dentro de sus apartados destaca “La librería de las percepciones”, con acceso a varios estudios en los que se han utilizado cuestionarios para detectar barreras. También es destacable una taxonomía sobre las intervenciones y el cuestionario CPP-18, sobre aceptabilidad de las GPC, que está validado en España en la versión CPP-13.

Una versión en castellano de esta obra puede encontrarse en internet:  
Thorsen T, Mäkelä, editores. Cambiar la práctica de los profesionales. Sevilla: Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía; 2002. [<http://www.iberocom.org/>]

- **Grol R, Wensing M, Eccles M. Improving patient care: the implementation of change in clinical practice. Edinburgh: Elsevier; 2005.**  
Un libro en el que se repasan las distintas fases y aspectos de la implementación de cualquier actividad o documento en medicina. Exhaustiva revisión bibliográfica con numerosos ejemplos. Sus autores son reconocidos expertos en el tema, con gran cantidad de publicaciones.
- **Shaw B, Cheater F, Baker R, Gillies C, Hearnshaw H, Flottorp S, et al. Intervenciones dirigidas a superar barreras identificadas para el cambio: efectos sobre la práctica profesional y los resultados de la asistencia sanitaria (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).**  
Los autores concluyen lo siguiente: “Las intervenciones adaptadas para identificar prospectivamente las barreras pueden mejorar la atención y los resultados de los pacientes. Sin embargo, a partir de los estudios incluidos en esta revisión, no fue posible determinar si las estrategias fueron válidas, cuáles fueron las barreras más importantes, si se identificaron todas las barreras y si la intervención elegida las había afrontado. De acuerdo con la evidencia presentada en esta revisión, la efectividad de las intervenciones adaptadas es aún incierta y se necesitan ensayos más rigurosos que incluyan la evaluación de los procesos. Es necesario que investigaciones adicionales aborden explícitamente los temas de la identificación y el afrontamiento de las barreras”.
- **Romero A. Cómo diseñar un plan de implementación de una guía de práctica clínica. REDEGUIAS-GuíaSalud; 2005.**  
[http://www.guiasalud.es/docs/Diseño\\_Plan\\_Implantacion\\_GPC.pdf](http://www.guiasalud.es/docs/Diseño_Plan_Implantacion_GPC.pdf) .  
En este documento se da una visión global del proceso de implementación en un formato breve y asequible para todos. Se hace especial hincapié en el proceso de implementación local, poniéndolo en contexto. Además, se dan interesantes referencias de libre acceso para completar la formación del lector novel en implementación.
- **Grol R, Grimshaw J. From best evidence to best practice; about effective implementation of change in patient care. Lancet. 2003; 362(9391):1225-30.**  
Interesante artículo que resume la utilidad de las diferentes estrategias de implementación. Aporta importantes mensajes para llevarse a casa, y está escrito por dos de los mayores expertos mundiales en implementación.
- **Nonino F, Liberati A. Essential requirements for practice guidelines at national and local levels. Neurol Sci. 2004; 25(1):2-7.**  
Este estudio revela mediante datos científicos de peso cuál es el verdadero papel de los implementadores de guías a nivel local: centrarse en los aspectos puramente organizativos de la implementación, dejando la realización de las guías a los expertos metodológicos nacionales.

- Eccles M, Grimshaw J, Campbell M, Ramsay C. Research designs for studies evaluating the effectiveness of change and improvement strategies. Qual Saf Health Care. 2003; 12:47–52.**

Artículo metodológico que analiza los diseños de estudios cuantitativos más comunes, desde la perspectiva de la implementación de intervenciones de mejora y del cambio de práctica de los profesionales sanitarios. Detallan diseños experimentales y cuasi experimentales, justificando la posibilidad de utilizar estos últimos como herramientas útiles de evaluación, en caso de que ensayos aleatorizados no sean posibles por motivos éticos, políticos o prácticos.
- Grol R, Baker RH, Moss F. Quality improvement research: understanding the science of change in health care. London: BMJ Books; 2004.**

Libro editado por BMJ, que aborda la metodología de planificación de los programas de mejora de la calidad, con capítulos dedicados a describir de forma detallada diferentes métodos de evaluación.
- Ukoumunne OC, Gulliford MC, Chinn S, Sterne JA, Burney PG. Methods for evaluating area-wide and organisation-based interventions in health and health care: a systematic review. Health Technol Assess. 1999;3(Supple3):92.**

Revisión sistemática que explora los diferentes diseños de estudio y estrategias de análisis para evaluar intervenciones en salud y servicios sanitarios, basados en organizaciones o áreas geográficas. Se analiza detalladamente cada fase del proceso de evaluación, desde la decisión del diseño y los cálculos muestrales hasta las técnicas de análisis más adecuadas para el estudio de *clusters*.
- Canadian Health Services Research Foundation/Canadian Institutes of Health Research Chair on Knowledge Transfer and Innovation.**  
<http://kuuc.chair.ulaval.ca/english/index.php>  
 Recursos de transferencia del conocimiento y un boletín electrónico.
- Cochrane Effective Practice and Organisation of Care Group (EPOC). Data collection checklist.**  
[www.epoc.uottawa.ca](http://www.epoc.uottawa.ca)  
 Documento metodológico publicado por el grupo EPOC, de la colaboración Cochrane, que establece los criterios de calidad para los diseños de estudios experimentales y cuasi experimentales incluidos en las revisiones sistemáticas.
- Cochrane Effective Practice and Organisation of Care Group (EPOC). Study designs for EPOC reviews.**  
 Documento metodológico que describe el tipo de diseños de estudio incluidos en las revisiones sistemáticas de este grupo de la colaboración Cochrane.
- Hulley, SB, Cummings SM, Browner, WS, Grady, DG y Newman, TB. Diseño de investigaciones clínicas. 3ª edición. Barcelona: Wolters Kluwer. 2008**  
 Completo libro que aborda aspectos relevantes para la investigación, útil para acercarse y comprender los fundamentos de la investigación clínica: tipos de estudios, papel del paciente, ciencia del comportamiento e investigación sobre servicios sanitarios.

- **Fundación Avedis Donabedian (FAD)**  
[www.fadq.org](http://www.fadq.org)  
 Institución sin ánimo de lucro constituida en España en 1989. Su misión es la de colaborar con los profesionales y centros, administraciones públicas, colegios profesionales y otras instituciones públicas y privadas con el objetivo de mejorar la calidad de los servicios sanitarios y sociales que reciben los ciudadanos. Cuenta con experiencia en el diseño y definición de indicadores clave para la evaluación de la calidad asistencial.
- **Health Research Policy and Systems**  
[www.health-policy-systems.com](http://www.health-policy-systems.com)  
 Revista digital, de libre acceso, con revisión por pares, que publica investigaciones sobre el papel de las políticas sanitarias y de los sistemas de investigación basados en la evidencia, para asegurar el uso eficiente y la aplicación del conocimiento para mejorar la salud y la equidad, especialmente en los países en desarrollo.
- **Implementation Science**  
[www.implementationscience.com](http://www.implementationscience.com)  
 Revista digital, de libre acceso, con revisión por pares, que tiene el objetivo de publicar investigaciones relevantes para el estudio científico de métodos para promover la acogida de los resultados de las investigaciones en la atención sanitaria de rutina, tanto en el contexto clínico como en el contexto político.
- **Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations**  
[www.jointcommission.org](http://www.jointcommission.org)  
 Organización que acredita y certifica la calidad de centros sanitarios en Estados Unidos. Cuenta con sistemas de monitorización como el Oryx, con indicadores básicos de proceso y resultado de la actuación clínica. En la selección de indicadores han colaborado asociaciones profesionales internacionales, proveedores de servicios de salud, asociaciones profesionales y de consumidores, y expertos en metodología de la calidad.
- **Journal of Continuing Education in the Health Professions**  
[www.jcehp.com](http://www.jcehp.com)  
 Revista científica que aborda aspectos relacionados con la teoría y la práctica de la formación continua en ciencias de la salud. El propósito principal de la revista es proveer información teórica y práctica para el desarrollo, seguimiento y evaluación de programas de formación continuada de profesionales sanitarios.
- **National Quality Measures Clearinghouse™ (NQMC)**  
[www.qualitymeasures.ahrq.gov](http://www.qualitymeasures.ahrq.gov)  
 Esponsorizada por la Agencia estadounidense para la investigación en calidad y cuidados de la salud, AHRQ (*Agency for Healthcare Research and Quality, U.S. Department of Health and Human Services*), es una base de datos y un sitio Web de información sobre medidas de calidad asistencial y medidas de resultados en salud basados en la evidencia científica disponible.

- **Registered Nurses Association of Ontario. Toolkit: implementation of clinical practice guidelines. Toronto: RNAO; 2002.**

[www.rnao.org/bestpractices/PDF/BPG\\_Toolkit.pdf](http://www.rnao.org/bestpractices/PDF/BPG_Toolkit.pdf)

Documento elaborado por Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO), asociación de profesionales de enfermería de Ontario (Canadá). El documento muestra cómo maximizar el potencial de las GPC mediante la planificación de su implementación, abordando aspectos como la selección de la GPC, identificación de perfiles implicados en los procesos de implementación, el diseño de estrategia, etc.

## Anexo 2. Experiencias sobre implementación de guías de práctica clínica

En este anexo se presentan experiencias vinculadas a los temas de cada capítulo del *Manual*, con el objetivo de mostrar aspectos claves de los procesos de implementación. Tras la tabla en la que se recogen las partes esenciales de la experiencia, y para enriquecer dicho contenido, los autores de cada capítulo aportan sus comentarios.

### Experiencia 1 (Capítulo 2. La importancia del contexto en la implementación de GPC)

<b>TÍTULO</b>	<b>Ensayo pragmático controlado aleatorizado para evaluar las guías del manejo de la infertilidad en la interfase Atención Primaria y Especializada</b> Morrison J, Carroll L, Twaddle S, Cameron I, Grimshaw J, Leyland A, et al. Pragmatic randomised controlled trial to evaluate guidelines for the management of infertility across the primary care-secondary care. <i>BMJ</i> . 2001;322(7297):1282-4.
<b>OBJETIVO</b>	Investigar el efecto de las guías clínicas en la gestión de la infertilidad entre Atención Primaria y Especializada.
<b>CONTEXTO</b>	Equipos de Atención Primaria y hospitales del NHS, Servicio Británico de Salud, que reciben las derivaciones de infertilidad en el área de salud del área metropolitana de Glasgow.
<b>BARRERAS Y FACILITADORES</b>	Barreras: El cambio en los hábitos de prescripción es difícil de modificar. La simple diseminación de las GPC no es eficaz en sistemas de derivación complejos. Facilitadores: Una buena relación de colaboración entre los niveles asistenciales.
<b>ESTRATEGIAS</b>	La estrategia de implementación siguió la práctica habitual en el momento del estudio, incluyendo la distribución de las guías, sesiones de formación continuada y visitas a las consultas de medicina general; sin embargo, la asistencia a las sesiones y las visitas a los centros fueron bajas.
<b>EVALUACIÓN</b>	Se midió el tiempo desde la derivación hasta la consulta, las pruebas diagnósticas realizadas en Atención Primaria, el número y contenido de las visitas al especialista, el tiempo hasta la elaboración del plan de cuidados y los costes de las derivaciones.

#### Comentarios:

Los autores realizan una reflexión de los resultados del estudio centrados en su propio contexto organizativo. Por ejemplo con respecto a la implementabilidad de algunas recomendaciones en áreas urbanas, o las características del hospital al que se deriva, y la fuerte historia de colaboración entre primaria y especializada. Señalan, además, que la decisión sobre la derivación está influida por factores complejos que no se tiene porqué reflejar en una guía.

## Experiencia 2 (Capítulo 2. La importancia del contexto en la implementación de GPC)

<b>TÍTULO</b>	<b>Identificación de los factores que impiden o favorecen la aplicación de protocolos orientados a reducir las tasas de cesárea en Quebec</b> Chaillet N, Dubé E, Dugas M, Francoeur D, Dubé J, Gagnon S, et al. Identifying barriers and facilitators towards implementing guidelines to reduce caesarean section rates in Quebec. Bull World Health Organ. 2007;85(10):791-7.
<b>OBJETIVO</b>	Investigar las opiniones de los obstetras acerca de los protocolos clínicos relativos al manejo del trabajo de parto y el parto vaginal tras una cesárea anterior, e identificar los factores que impiden o favorecen la aplicación de esos protocolos en la práctica y las soluciones de los obstetras.
<b>CONTEXTO</b>	Tres hospitales de Montreal (primario, secundario y terciario) que concentran alrededor del 10% de los nacimientos en Québec (Canadá).
<b>HERRAMIENTA UTILIZADA</b>	Estudio cualitativo con 10 grupos focales y 6 entrevistas semiestructuradas.
<b>BARRERAS Y FACILITADORES</b>	Los factores que impiden o favorecen la aplicación de los protocolos se clasifican en cuatro categorías: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nivel hospitalario: gestión y políticas hospitalarias.</li> <li>2. Nivel departamental: políticas locales, liderazgo, factores organizacionales, incentivos económicos y disponibilidad de equipo y personal.</li> <li>3. Motivaciones y actitudes de los profesionales sanitarios: problemas médico-legales, niveles de aptitud, aceptación de las directrices y estrategias para poner en práctica las recomendaciones.</li> <li>4. Motivaciones de las pacientes: naturaleza de las explicaciones médicas y gestión de solicitud materna de las intervenciones médicas.</li> </ol>
<b>ESTRATEGIAS PROPUESTAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación continuada (talleres educativos centrados en las recomendaciones), con el objetivo de hacer las GPC más aceptables y útiles para los profesionales.</li> <li>• Promoción de la educación de las mujeres sobre los riesgos y beneficios del parto vaginal frente a la cesárea, con material informativo en las salas de espera, para sensibilizar a las mujeres y mejorar la comunicación entre los profesionales y las mujeres.</li> <li>• Actividad de revisión de pares (auditoría y retroalimentación) dirigida por los líderes de opinión.</li> </ul>
<b>EVALUACIÓN</b>	Los resultados de este estudio parecen indicar que, cuando se tienen en cuenta las impresiones de los profesionales sanitarios locales, es posible fomentar la adopción de las GPC. También respaldan la idea de que los obstetras procuran aplicar las prácticas óptimas, pero requieren información de carácter local que lo pruebe (en concreto para evaluar la transferibilidad de las recomendaciones) y apoyo para evaluar su forma de trabajo y mejorar su desempeño. Además, los profesionales han identificado las actividades de revisión por pares preconizadas por personas de prestigio como la estrategia más apropiada para fomentar el uso de las recomendaciones en el ejercicio de su trabajo.

### Comentarios:

Los profesionales reconocen elementos clave de conocimiento del contexto: el conocimiento del entorno local en el que se van a implementar las recomendaciones de la GPC: revisión de la actividad local contrastada con las recomendaciones, y la implicación de los líderes locales en el proceso.

### Experiencia 3 (Capítulo 3. Identificación de barreras y facilitadores)

<b>TÍTULO</b>	<p><b>Facilitadores y barreras para la adopción de atención perinatal basada en la evidencia en hospitales latinoamericanos: un estudio cualitativo</b>          Belizan M, Meier A, Althabe F, Codazzi A, Colomar M, Buekens P, et al. Facilitators and barriers to adoption of evidence-based perinatal care in Latin American hospitals: a qualitative study. Health Educ Res. 2007;22:839-53.</p> <p><b>Una intervención conductual para mejorar la atención obstétrica</b>          Althabe F, Buekens P, Bergel E, Belizan JM, Campbell MK, Moss N, Hartwell T, Wright LL and the Guidelines Trial Group. A behavioral intervention to improve obstetrical care. N Engl J Med. 2008;358(18):1929-40.</p>
<b>OBJETIVO</b>	<p>Identificar barreras y facilitadores para la implementación de una guía de práctica clínica orientada a mejorar la atención del parto.</p> <p>El objetivo general del estudio fue evaluar si una intervención multifocal diseñada para la implementación de la guía mejoraría los resultados clínicos en el uso de la episiotomía selectiva y la gestión activa de la tercera fase del parto en hospitales de Latinoamérica.</p>
<b>CONTEXTO</b>	<p>Estudio cualitativo llevado a cabo como fase inicial de un ensayo aleatorizado de clusters en 19 hospitales públicos de Argentina y Uruguay.</p>
<b>HERRAMIENTA UTILIZADA</b>	<p>Para identificar fortalezas y barreras, se realizaron:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Entrevistas</b> con jefes de servicio.</li> <li>• <b>Grupos focales</b> con 31 médicos y matronas, y 3 grupos focales con 16 embarazadas.</li> </ul> <p>La identificación de barreras y facilitadores se estructuró sobre las fases del modelo trans-teórico de cambio descrito por Prochaska.</p>
<b>BARRERAS Y FACILITADORES</b>	<p>Se identificaron facilitadores y barreras para cada una de las fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En la fase de introducción de nuevo conocimiento:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Facilitadores: acceso a información clínica y a revistas científicas, asistencia a congresos, existencia de subgrupos de profesionales con interés en mejorar la práctica clínica, programas de formación MIR.</li> <li>– Barreras: escasez de profesionales, falta de conocimientos para interpretar la literatura científica, poca conciencia de resultados negativos en la práctica, no disponer de acceso a Internet.</li> </ul> </li> <li>• En la fase de disseminación en la organización:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Facilitadores: difusión de información realizada por profesionales reconocidos, disseminación formal realizada por directivos.</li> <li>– Barreras: consideración de la información científica como no válida o irrelevante, congresos científicos de pobre calidad.</li> </ul> </li> <li>• En la fase de implantación:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Facilitadores: liderazgo efectivo, estudios realizados en pacientes similares, presencia de profesionales motivados y de adoptantes precoces de innovaciones.</li> <li>– Barreras: falta de habilidades para realizar nuevas prácticas, enfoque intervencionista.</li> </ul> </li> <li>• En la fase de implantación y mantenimiento/sostenibilidad:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Facilitadores: visión del mantenimiento de las prácticas como un desafío, implicación de los jefes de servicio, consenso de los profesionales. Disponer de guías impresas. Necesidad de recordatorios y monitorización de resultados por parte del área de gestión.</li> <li>– Barreras: temor al juicio negativo por parte de pares y directivos, valoración del cambio de una práctica como una imposición, falta de recursos y materiales.</li> </ul> </li> </ul>
<b>ESTRATEGIAS</b>	<p>Se implantaron estrategias adaptadas a barreras y facilitadores: mejorar la información, utilización de líderes locales, desarrollo de habilidades técnicas, mejora de recursos de evaluación, soporte continuo e implicación institucional en el apoyo a la implementación de las GPC.</p>
<b>EVALUACIÓN</b>	<p>La estrategia multifocal adaptada a barreras y facilitadores permitió aumentar de forma significativa los resultados primarios y secundarios, medidos durante 18 meses de intervención y 12 meses después de la intervención.</p>

## Comentarios:

Trabajo realizado en hospitales de Latinoamérica con el objetivo de evaluar el efecto de una estrategia multifocal, para la mejora de la atención del parto.

Se realizó una intervención adaptada a barreras y facilitadores, identificados mediante entrevistas y grupos focales con profesionales y pacientes. Las principales barreras y facilitadores identificados fueron factores motivacionales para la introducción de nuevos hallazgos científicos, la influencia de líderes locales y formales en la adopción de nuevo conocimiento, el desarrollo de competencias en técnicas y procedimientos, y la necesidad de recursos materiales y humanos. Se obtuvieron mejoras importantes en indicadores de proceso y resultado.

Un aspecto innovador del estudio es la estructuración del análisis sobre un modelo teórico del cambio (Prochaska), consiguiendo sistematizar la exploración y priorizar facilitadores y barreras en cada fase. Asimismo, permite tener en cuenta los elementos que pueden influir para conseguir mantener la adherencia a las recomendaciones clínicas una vez acabada la intervención, aspecto que actualmente está siendo debatido como una faceta clave en la mejora de la efectividad de la práctica.

### Experiencia 4 (Capítulo 3. Identificación de barreras y facilitadores)

<b>TÍTULO</b>	<p><b>Dirigiendo las barreras al cambio. Un ensayo controlado aleatorizado de formación basada en la práctica para mejorar el manejo de la hipertensión en personas mayores</b></p> <p>Cranney M, Barton S, Walley T. Addressing barriers to change: an RCT of practice-based education to improve the management of hypertension in the elderly. Br J Gen Pract. 1999;49:522-6.</p> <p><b>Por qué los médicos de familia no implementan guías basadas en la evidencia. Un estudio descriptivo.</b></p> <p>Cranney M, Warren E, Barton S, Gardner K, Walley T. Why do GPs not implement evidence-based guidelines? A descriptive study. Fam Pract. 2001;18:359-63.</p>
<b>OBJETIVO</b>	Evaluar el efecto adicional de la exploración de barreras al cambio, para facilitar la efectividad de una intervención educativa orientada a mejorar el manejo de la hipertensión en personas mayores.
<b>CONTEXTO</b>	Se trata de un ensayo aleatorizado realizado en Merseyside, Inglaterra. Entre los años 1990 y 1995, los autores realizaron un estudio observacional del manejo de la hipertensión en personas mayores, encontrando que un 54% de los pacientes tratados podían considerarse controlados. Deciden poner en marcha una estrategia multifocal basada en visitas educativas. El factor diferencial entre el grupo control y el de intervención era la realización de la implementación de medidas adaptadas a las barreras en el grupo de intervención.
<b>HERRAMIENTAS UTILIZADAS</b>	Para el análisis de barreras y facilitadores se utilizaron entrevistas semiestructuradas en formato de grupo. La información fue grabada y transcrita, y para su exploración se utilizó análisis de contenido. En la codificación y evaluación de resultados participaron tres autores de forma independiente.

<b>BARRERAS Y FACILITADORES</b>	<p>Las principales barreras identificadas fueron las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La presión del tiempo en las visitas.</li> <li>• La carga de trabajo, administrativa y clínica.</li> <li>• Falta de apoyo entre pares.</li> <li>• Pobre trabajo en equipo.</li> <li>• Inadecuado funcionamiento del sistema informático.</li> <li>• Ausencia de profesionales de referencia.</li> </ul> <p>Otras barreras identificadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Percepción de que la GPC no es aplicable a pacientes individuales.</li> <li>• Temor a añadir medicación a pacientes que tienen otras enfermedades.</li> <li>• Falta de conocimiento de la existencia del protocolo de hipertensión (casi la mitad de los médicos de familia).</li> <li>• Actitudes hacia las personas mayores: dificultad de los mayores para cambiar su estilo de vida.</li> <li>• Actitudes hacia la hipertensión: no sienten que es una prioridad, aparición constante de nueva evidencia.</li> <li>• Falta de evaluación de la práctica clínica.</li> <li>• Ser el único médico del equipo dificulta la posibilidad de mantenerse al día.</li> </ul> <p>Facilitadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sentirse implicado en un proyecto educativo. También motiva la participación en una estrategia de mejora en colaboración con otros centros de Atención Primaria.</li> </ul>
<b>ESTRATEGIAS</b>	<p>Visitas educativas semiestructuradas que incluían como componentes: retroalimentación de los resultados de evaluación de indicadores clínicos, exploración de la percepción en relación a estos resultados y discusión de la evidencia existente.</p> <p>Para el grupo de intervención, además, se realizaba una identificación de las prioridades de los equipos, con exploración y registro de las potenciales barreras para el cambio, y creación de un plan de acción orientado a estos aspectos.</p>
<b>EVALUACIÓN</b>	<p>Se realizó un cuestionario pre y posintervención de 30 preguntas para explorar la respuesta de los médicos de familia en relación al umbral indicado para el tratamiento de la hipertensión en pacientes mayores, así como escenarios clínicos concretos y su tratamiento indicado.</p> <p>Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo control y el de la intervención, con lo que se concluyó el efecto positivo del enfoque orientado a las barreras.</p>

## Comentarios:

En este trabajo se demuestra el efecto positivo de añadir el análisis de barreras a una intervención educativa orientada a la mejora del manejo de la hipertensión en personas mayores.

Ambos grupos reciben visitas locales para la discusión de los resultados de la práctica clínica e información sobre las buenas prácticas recomendadas para la hipertensión en pacientes mayores.

Los resultados del análisis sugieren que existen barreras relacionadas con factores sistémicos, organizativos y de actitud que pueden facilitar la visualización de oportunidades de mejora en cada centro sanitario, y que no necesariamente son aplicables a los demás.

Lo innovador de este estudio es que a una estrategia multifocal que se realiza en ambos grupos se añade como elemento diferenciador el análisis de barreras, observándose mejoras estadísticamente significativas en resultados primarios y secundarios del cuestionario realizado posintervención. La limitación más importante es que no se realiza una evaluación de la práctica clínica posintervención.

## Experiencia 5 (Capítulo 3. Identificación de barreras y facilitadores)

<p><b>TÍTULO</b></p>	<p><b>Mejorar la prescripción de medicamentos antihipertensivos e hipolipemiantes: un método para identificar y superar las barreras al cambio</b>          Fretheim A, Oxman AD, Flottorp S. Improving prescribing of antihypertensive and cholesterol-lowering drugs: a method for identifying and addressing barriers to change. BMC Health Serv Res. 2004;4:23.</p> <p><b>Prescripción racional en Atención Primaria (RaPP): proceso de evaluación de la intervención para mejorar la prescripción de medicamentos antihipertensivos e hipolipemiantes</b>          Fretheim A, Håvelsrud K, Oxman AD. Rational Prescribing in Primary care (RaPP): process evaluation of an intervention to improve prescribing of antihypertensive and cholesterol-lowering drugs. Implement Sci. 2006;1:19</p> <p><b>Prescripción racional en Atención Primaria (RaPP): un ensayo aleatorizado de clusters de una intervención adaptada</b>          Fretheim A, Oxman AD, Håvelsrud K, Treweek S, Kristoffersen DT, Bjorndal A. Rational prescribing in primary care (RaPP): a cluster randomized trial of a tailored intervention. PLoS Med. 2006;3:e134.</p>
<p><b>OBJETIVO</b></p>	<p>Identificar las barreras que pueden influir en el cambio de práctica en los profesionales. El objetivo general del estudio fue evaluar los efectos de una intervención a medida para apoyar la implementación de GPC para el uso racional de medicamentos antihipertensivos e hipolipemiantes en la prevención primaria de la enfermedad cardiovascular.</p>
<p><b>CONTEXTO</b></p>	<p>Se trata de un ensayo aleatorizado de clusters realizado en Noruega, en el que se compara una intervención a medida con la diseminación pasiva de las GPC para el manejo de los factores de riesgo cardiovascular. La intervención se basó en aspectos concretos de la GPC de especial prioridad de implantación.</p>
<p><b>HERRAMIENTAS UTILIZADAS</b></p>	<p>Para la identificación de barreras y facilitadores se utilizó:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una <i>reflexión estructurada</i> mediante <b>tormenta de ideas</b>.</li> <li>• Identificación de barreras mediante <b>la revisión de otros ensayos publicados</b>.</li> <li>• <b>Encuestas</b> a los médicos de familia, basadas en la teoría de la conducta planeada.</li> <li>• <b>Entrevistas</b> durante el estudio piloto.</li> <li>• Estudio <i>post hoc</i> mediante una <b>encuesta</b> a profesionales.</li> <li>• <b>Grupo focal</b> realizado con investigadores del entorno internacional.</li> </ul>
<p><b>BARRERAS Y FACILITADORES</b></p>	<p>Se describen diversos tipos de barreras, algunas relacionadas específicamente con el tipo de recomendación (derivadas de la encuesta).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para la evaluación del riesgo cardiovascular: consumo de tiempo, no disponer de una herramienta de evaluación, poca costumbre de utilizar el instrumento, falta de conocimiento de los médicos sobre su relevancia, más confianza en su propio juicio clínico que en una escala, incomodidad de hablar con los pacientes sobre el riesgo cardiovascular.</li> <li>• Para el tratamiento de la hipertensión: poca familiaridad de los médicos con los nombres comerciales de las tiazidas, su utilización y seguimiento; utilización de las tiazidas por parte de pocos médicos; especialistas pueden prescribir otros medicamentos; influencia de la industria farmacéutica; preocupación de posibles efectos colaterales y poco efecto antihipertensivo; medicamento considerado fuera de moda.</li> <li>• Para conseguir objetivos terapéuticos: médicos sin responsables que supervisen su actividad; no están seguros de qué objetivos terapéuticos utilizar; resistencia y estrategia poco clara entre los médicos sobre qué hacer ante un tratamiento insuficiente; infraestimación de las consecuencias del infratratamiento.</li> </ul>
<p><b>ESTRATEGIAS</b></p>	<p>Las estrategias propuestas para este estudio en el grupo de intervención fueron: Visitas educativas con evaluación de indicadores clínicos y retroalimentación, recordatorios, herramientas automatizadas para la evaluación cardiovascular y elaboración de material informativo para pacientes.</p>
<p><b>EVALUACIÓN</b></p>	<p>La intervención consiguió un incremento de la adherencia a las guías en el grupo de intervención respecto a la mejora de la prescripción de tiazidas (17% frente 11%). Sin embargo, no se encontraron diferencias en la evaluación del riesgo cardiovascular ni en objetivos terapéuticos.</p> <p>Con posterioridad al estudio se realizó una encuesta entre los participantes para identificar algunos factores que pudiesen ayudar a la comprensión de los resultados del proyecto. Algunas ideas que surgen del estudio exploratorio están relacionadas con factores actitudinales.</p> <p>Otras variables que se plantean, relacionadas con factores externos a los profesionales: gran rotación de médicos, impacto de las expectativas de los pacientes, falta de tiempo, falta de sistemas para un correcto seguimiento de pacientes, falta de incentivos para conseguir la adherencia de los médicos a las recomendaciones.</p>

## Comentarios:

Este estudio realizado en equipos de Atención Primaria en Noruega, y que incluyó como estrategia de implementación una intervención a medida multifocal, destaca por la rigurosidad metodológica en el diseño. Se utilizó una estrategia de evaluación de barreras simple, basada en la combinación de diversas técnicas.

Uno de los aspectos que destaca en este trabajo es la estructuración del análisis de barreras sobre *cada recomendación* clínica promovida. Se hace evidente que las barreras son muy diferentes en función de la naturaleza de la recomendación (elemento que debería tenerse en cuenta en las evaluaciones generales de percepción sobre GPC). A pesar de este esfuerzo, los resultados mejoraron levemente, sin obtener incremento en objetivos terapéuticos.

Con posterioridad al estudio se realiza una encuesta basada en el modelo teórico de la conducta planeada. Se identifican algunos elementos actitudinales y factores externos a los profesionales, como posibles obstáculos en la implementación. Con esto se sugiere la necesidad de tener en cuenta, además de las teorías conductuales, las sociales y organizativas.

### **Experiencia 6 (Capítulo 4. Estrategias de implementación de GPC. Cómo facilitar el cambio)**

<b>TÍTULO</b>	<b>De la evidencia a la práctica: diseño multifacético de aproximación para el cambio de actitudes de médicos de familia y mejorar los cuidados preventivos</b> Lemelin J, Hogg W, Baskerville N. Evidence to action: a tailored multifaceted approach to changing family physician practice patterns and improving preventive care. <i>CMAJ</i> . 2001;164(6):757-63.
<b>OBJETIVO</b>	Aumentar el porcentaje de intervenciones preventivas realizadas y disminuir las intervenciones no adecuadas, de acuerdo con las recomendaciones de la Canadian Task Force.
<b>CONTEXTO</b>	Centros de Atención Primaria de Ontario, gestionados mediante sistemas de pago capitativo.
<b>BARRERAS Y FACILITADORES</b>	Las estrategias diseñadas tomaron en consideración la necesidad de abordar barreras educacionales, de actitud y organizativas.
<b>ESTRATEGIAS</b>	Se diseñó una intervención multifacética y a medida en la que un grupo de enfermeras-facilitadoras, con experiencia previa y formadas para llevar a cabo este proyecto, orientaron el proceso de implementación. La intervención se mantuvo durante 18 meses y consistió en 7 intervenciones identificadas en la literatura científica: auditoría previa y planificación de intervenciones adaptadas a cada centro; contacto con líderes de opinión; retroalimentación de resultados de forma continua; sesiones explicativas; consenso para adaptar las recomendaciones preventivas; uso de un marco de mejora de la calidad, recordatorios y materiales para pacientes. Cada una de las facilitadoras se encargó de 8 centros de salud y, por media, realizaron 33 visitas a cada uno de ellos con una duración de media de 1h 45m.
<b>DISEÑO Y EVALUACIÓN</b>	Se diseñó un ensayo en el que fueron seleccionados 46 de los 100 servicios de salud de Ontario, aleatorizándose de tal forma que el 50% de ellos fueran sometidos a la intervención. Antes de la intervención, el índice de actuaciones preventivas era similar en ambos grupos, 31,9% y 32,1%, mientras que tras la intervención, pasó a ser de 43,2% y 31,9%.

Comentarios:

Se consiguió una mejora absoluta del 11,5% del índice de intervenciones preventivas. Posteriormente se realizó un análisis de coste, demostrando un claro ahorro a pesar de los costes de personal que tuvo la implementación de la estrategia. En un estudio posterior del mismo grupo se comprobó la sostenibilidad a medio plazo de los cambios, aunque con resultados menos claros.

### **Experiencia 7 (Capítulo 4. Estrategias de implementación de GPC. Cómo facilitar el cambio)**

<b>TÍTULO</b>	<b>Disminución del uso innecesario del laboratorio mediante un nuevo formulario de solicitud de test: ejemplo de marcadores tumorales</b> Durand-Zalesky I, Rymer JC, Roudot-Thoroval F, Revuz J, Rosa J. Reducing unnecessary laboratory use with new test request form: example of tumour markers. Lancet. 1993;342: 150-3.
<b>OBJETIVO</b>	Optimizar el adecuado uso de test de marcadores tumorales y disminuir los costes de la analítica.
<b>CONTEXTO</b>	Hospital universitario francés de 1100 camas en el que el 50% de los internos y residentes (170) solicitan el 80% de los test de marcadores tumorales. Reducir la carga innecesaria del trabajo de laboratorio y su coste.
<b>BARRERAS Y FACILITADORES</b>	El sentido de imposición de la medida es la principal barrera de la implementación de esta intervención. Por otro lado, la simplificación del procedimiento de solicitud y el consenso local de su diseño pueden ser considerados como posibles facilitadores.
<b>ESTRATEGIA</b>	La administración interna del centro, tras la revisión de la literatura y mediante consenso, diseñó un nuevo formulario de solicitud del test de marcadores tumorales. Cumplimentar este formulario es obligatorio para solicitar dicho test, por lo que se considera una estrategia regulatoria. Los facultativos del centro recibieron por carta instrucciones para rellenar la nueva solicitud y la anterior fue retirada. Además, cuando fue requerida, se facilitaron explicaciones adicionales de forma verbal.
<b>DISEÑO Y EVALUACIÓN</b>	Dadas algunas características especiales del centro, no fue posible diseñar un estudio aleatorizado y controlado, por lo que se realizó una comparación antes/después. La reducción de solicitudes de marcadores tumorales fue de un 25%, aunque no todos los marcadores se vieron afectados en igual medida, oscilando entre un 14% y un 35% en función del tipo de marcador.

Comentarios:

Descenso de 25% en las solicitudes de marcadores tumorales. Mejoría de la adecuación al 100%. Efecto sostenido en tiempo.

Se realizó una intervención regulatoria de arriba hacia abajo; pero, con el objetivo de superar posibles barreras y hacerla más atractiva, los profesionales del centro participaron en un proceso de consenso sobre qué marcadores solicitar. Excelente diseño de la herramienta: formulario de solicitud, que es a la vez formativo, facilitador de la adecuación y cómodo de usar. Intervención modélica por conseguir un efecto de mejora de la adecuación, reduciendo el coste (reducción de la sobreutilización a base de reducir la inadecuación).

## Experiencia 8 (Capítulo 5. Evaluación de la implementación)

TÍTULO	<p><b>Implementando guías de práctica clínica: una auditoría comunitaria del tratamiento de cáncer de mama</b></p> <p>Craft PS, Zhang Y, Brogan J, Tait N, Buckingham JM and the Australian Capital Territory and South Eastern New South Wales Breast Cancer Treatment Group. Implementing clinical practice guidelines: a community-based audit of breast cancer treatment. MJA. 2000;172:213-6.</p>
OBJETIVO	Mejorar el manejo del cáncer de mama, facilitando la implementación de guías de práctica clínica.
CONTEXTO	<p>Se trata de un proyecto diseñado como “proyecto de mejora de la calidad” realizado en el Territorio de la Capital Australiana y Nueva Gales del Sur.</p> <p>Había evidencia de que el manejo de esta tipología de pacientes no era la más adecuada y el Consejo nacional australiano para la salud y la investigación médica, NHMRC (<i>National Health and Medical Research Council</i>) acababa de publicar la guía de práctica clínica para el cáncer temprano de mama.</p>
ESTRATEGIAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constitución del <b>grupo de tratamiento del cáncer de mama</b>. Se invita a participar a todos los cirujanos, oncólogos, radiólogos, patólogos, enfermeras y otros profesionales que participan en el proceso de atención del paciente con cáncer de mama y a representantes de una asociación de pacientes. En total, 50 personas mostraron interés por participar.</li> <li>• Se identifican <b>cuatro indicadores clave</b>, seleccionados por consenso, de los aspectos más relevantes de la GPC. Se establecen estándares de cumplimiento para cada uno.</li> <li>• <b>Auditoría</b> clínica.</li> <li>• <b>Retroalimentación de la información</b> de forma agregada sobre la práctica, en reuniones regulares.</li> </ul>
DISEÑO Y EVALUACIÓN	<p>Estudio prospectivo observacional de todos los nuevos pacientes diagnosticados de cáncer de mama.</p> <p>Se invita a participar en la recogida de datos clínicos a todos los especialistas de las regiones participantes (23 de los 24 especialistas conocidos en la región que trabajan en el tratamiento del cáncer aceptan participar en el proyecto).</p> <p>Se reclutan pacientes mediante una auditoría de todos los nuevos pacientes desde mayo de 1997 a julio de 1998.</p> <p>Se obtienen resultados positivos (sobre los estándares determinados) en 3 de los 4 indicadores.</p>

### Comentarios:

Estudio observacional realizado en base a la monitorización de cuatro indicadores definidos por un grupo de especialistas en la atención de pacientes con cáncer de mama, en el marco de una estrategia de implementación de la GPC en dos regiones de Australia, durante 14 meses.

El objetivo fundamental de este proyecto es la mejora de la calidad mediante la implementación de una GPC, por lo tanto hay una coherencia entre los objetivos del estudio y el diseño que se selecciona.

Con este ejemplo podemos visualizar cómo se puede utilizar un diseño de estudio observacional para evaluar el proceso de implementación de una GPC. El aspecto central de este tipo de diseños es que está centrado en el cumplimiento de unos objetivos, en este caso estándares de atención definidos por unos indicadores determinados, más que en establecer una relación causal entre la intervención y el efecto.

Otro aspecto que merece ser destacado, es que se ha hecho un esfuerzo en rigurosidad metodológica, en lo que se refiere a la minimización del riesgo de sesgos. Con lo que nos conduce a la idea de que independientemente del tipo de diseño seleccionado, el esfuerzo en realizar estudios de buena calidad metodológica debe predominar.

## Experiencia 9 (Capítulo 5. Evaluación de la implementación)

<b>TÍTULO</b>	<p><b>Ensayo aleatorizado de <i>clusters</i> de intervenciones adaptadas para mejorar el manejo de la infección del tracto urinario en mujeres y del dolor de garganta</b></p> <p>Flottorp S, Oxman A, Håvelsrud K, Treweek S, Herrin J. Cluster randomised controlled trial of tailored interventions to improve the management of urinary tract infections in women and sore throat. <i>BMJ</i>. 2002;325–67.</p> <p>Flottorp S, Håvelsrud K, Oxman AD. Process evaluation of a cluster randomized trial of tailored interventions to implement guidelines in primary care — why is it so hard to change practice? <i>Fam Pract</i>. 2003;20:333–9.</p>
<b>OBJETIVO</b>	<p>Evaluar la efectividad de una intervención adaptada a barreras para implementar guías de práctica clínica para el manejo de la infección del tracto urinario en mujeres y el dolor de garganta.</p>
<b>CONTEXTO</b>	<p>Noruega, 142 equipos de Atención Primaria: 72 equipos de Atención Primaria recibieron la intervención para el manejo de la infección urinaria; 70 equipos recibieron la intervención para implementar la guía del dolor de garganta (59 y 61, respectivamente, terminaron el estudio). Ambos grupos fueron control para la otra guía.</p>
<b>ESTRATEGIAS</b>	<p>Las intervenciones desarrolladas iban dirigidas a superar las barreras identificadas, e incluían lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Material educacional destinado a pacientes.</li> <li>• Recordatorios y ayudas electrónicas.</li> <li>• Costes derivados de las consultas telefónicas.</li> <li>• Cursos interactivos para médicos de familia.</li> </ul>
<b>DISEÑO Y EVALUACIÓN</b>	<p>Ensayo aleatorizado controlado de clusters con evaluación pre y postest. Se recogen datos de 18 semanas preintervención y de 18 semanas posintervención.</p> <p>Por las características de la intervención no fue posible cegar los grupos participantes, por lo que los participantes sabían en que grupo participaban.</p> <p>Las principales medidas de resultado fueron el uso de antibióticos, pruebas de laboratorio y consultas telefónicas, con una reducción del uso de antibióticos en un 3% para el dolor de garganta y un 5% de reducción en la solicitud de pruebas de laboratorio en las mujeres con síntomas de infección del tracto urinario. No se encontraron diferencias significativas para otros resultados.</p> <p>Los autores concluyeron que no había un factor en particular que explicara la variación observada en la extensión de los cambios en la práctica, y que los tiempos inadecuados, los recursos y el soporte fueron los factores más llamativos que podían explicar la falta de cambios.</p> <p>El análisis se practicó mediante un modelo de regresión logística jerárquica.</p>

### Comentarios:

Estudio aleatorizado de *clusters* que tiene como objetivo evaluar la efectividad de una intervención para la implementación de dos GPC. Cuenta con la participación de 140 equipos de Atención Primaria y con un buen nivel metodológico.

Este ejemplo nos muestra una estrategia eficiente para planificar el diseño de una intervención (por sus características, suelen ser estudios que implican un importante consumo de recursos), puesto que con un ensayo se intentan implementar dos GPC; cada uno de los dos grupos es grupo control del otro.

Vemos que, a diferencia de lo que ocurría en el ejemplo anterior, este estudio está centrado en objetivos científicos, evaluando el tipo de intervención realizada y pretendiendo explicar una relación causal entre la intervención y los resultados.

En cuanto a las limitaciones más relevantes, desde la perspectiva metodológica de la evaluación, se observa que los participantes no están cegados a la intervención y que el

periodo de seguimiento fue demasiado corto para esperar cambios importantes en la práctica (18 semanas).

Destaca positivamente la utilización de modelos analíticos adecuados para la evaluación de *clusters*, que consideran la correlación interna de los individuos.

Se consideran los dos niveles (número de *clusters* y número de pacientes) para realizar la estimación de cálculo muestral.

## Anexo 3. Lista de comprobación de estrategias de implementación

Adaptado de *Cambiar la práctica de los profesionales. Teoría y práctica de la implementación de las Guías de Práctica Clínica*. Sevilla: Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía; 2002.

La introducción de GPC puede ir apoyada por estrategias y métodos activos de implementación. Esto facilitaría el uso de las guías y ayudaría a salvar las barreras para su adopción en entornos clínicos.

### 1. Estrategias de implementación

#### 1.1. Intervenciones dirigidas a los profesionales sanitarios

a) Distribución de material educativo: distribución de recomendaciones publicadas o impresas para la atención clínica, incluidas las GPC, material audiovisual y publicaciones electrónicas. El material puede entregarse personalmente o mediante buzoneos masivos.

b) Conferencias: participación de proveedores de asistencia sanitaria en congresos, conferencias, talleres o sesiones de formación, fuera de su propio entorno de práctica clínica.

i) Congresos de pequeños grupos (participación activa).

ii) Congresos de grandes grupos (participación pasiva).

c) Procesos de consenso local: inclusión de profesionales participantes en discusiones para garantizar que coinciden en la importancia del problema clínico elegido y en lo adecuado del enfoque para solucionarlo.

d) Visitas de control: participación de personas preparadas que se encuentran con los profesionales en su entorno de práctica para facilitar información. La información aportada puede incluir *retroalimentación* sobre la actuación de los profesionales.

e) Líderes locales de opinión: intervención utilizando profesionales elegidos por sus colegas como “influyentes a nivel educativo”. Deberá quedar claro cómo identificaron los colegas a estos líderes de opinión y cómo se reclutaron.

f) Intervenciones mediadas con los pacientes: cualquier intervención que tenga como objetivo el cambio en la actuación de los proveedores de asistencia sanitaria en la que se les recabara o facilitara información directamente a los pacientes; por ejemplo, listas de correo directas a los pacientes, asesoramiento a pacientes por parte de otras personas, material entregado a los pacientes o depositados en salas de espera.

g) Auditoría y *retroalimentación*: cualquier información o resumen de actuación clínica sobre atención sanitaria en un periodo específico de tiempo. La información puede ser facilitada de manera oral o por escrito, y puede incluso incluir recomendaciones para acciones médicas. La información sobre la actuación del profesional puede haberse obtenido de informes médicos, bases de datos computerizadas, observaciones o de los pacientes.

i) Auditoría interna: auditoría realizada por los propios profesionales.

ii) Auditoría externa: los profesionales reciben datos de terceros sobre su actuación.

Las intervenciones que se relacionan a continuación no deben ser incluidas ni en la auditoría ni en la *retroalimentación*:

- i) Provisión de información clínica que no refleje directamente la actuación del profesional recogida por los investigadores directamente de los pacientes; por ejemplo, puntuación en un instrumento de depresión.
- ii) *Retroalimentación* de información sanitaria de pacientes individuales en formato alternativo (por ejemplo, computerizado).
- h) Avisos: cualquier intervención manual o computerizada que indica al profesional sanitario que ha de realizar una acción clínica. Incluye las siguientes:
  - i) Apoyo a la toma de decisiones por ordenador. Utilización de un sistema activo de conocimiento que utiliza dos o más elementos de los datos de los pacientes para generar recomendaciones específicas del caso.
  - ii) Informes concurrentes. Dirigidos a los profesionales en el momento del encuentro con el fin de recordarles la conveniencia de algún tipo de acción para pacientes individuales.
  - iii) Avisos entre visitas. Dirigidos a los profesionales entre visitas cuando se detecte en pacientes específicos una atención por debajo de los niveles óptimos; por ejemplo, cuando una prueba no es normal y la historia no revela el seguimiento apropiado.
  - iv) Informe de laboratorio ampliado. Informe de laboratorio debido a resultados anómalos dirigido a los profesionales y que incluye información adicional sobre recomendaciones específicas de seguimiento.
  - v) Apoyo administrativo. Sistemas de citas de seguimiento o notas adhesivas en gráficos.
  - vi) Avisos implícitos. Valores predictivos para resultados anómalos de pruebas sin una recomendación específica de acción.
- i) Intervenciones a medida: utilización de entrevistas personales, grupos de discusión (grupo focal) o un estudio de los profesionales a los que se dirige la intervención con el fin de identificar barreras al cambio y consiguientemente diseñar una intervención dirigida a las barreras identificadas.
- j) Revisión por pares.
- k) Estrategias combinadas: especificar utilizando la anterior clasificación de intervenciones, si fuera aplicable.
- l) Otros, especificar.

## 1.2. Intervenciones económicas

- a) Intervenciones de proveedores:
  - i) Honorario por servicio (el proveedor recibe una cantidad fija según el número y tipo de servicio realizado).
  - ii) Capitación (el proveedor recibe una cantidad establecida por persona de la población objetivo, por unidad de tiempo, por la prestación de un servicio específico).
  - iii) Servicio de proveedor por salario (el proveedor recibe un salario básico por prestar una atención específica).
  - iv) Incentivos a proveedores (el profesional individual recibe directa o indirectamente una compensación económica o beneficios por realizar una acción específica).

- v) Incentivos a instituciones (las instituciones o grupos de proveedores reciben directa o indirectamente una compensación económica o beneficios por realizar una acción específica).
  - vi) Subvención/beca al profesional (un profesional individual recibe directa o indirectamente una compensación económica o beneficios no vinculados a una acción específica).
  - vii) Subvención/beca a una institución (las instituciones o grupos de proveedores reciben directa o indirectamente una compensación económica o beneficios no vinculados a una acción específica).
  - viii) Penalización a un proveedor (un proveedor individual recibe directa o indirectamente una penalización económica por una acción no apropiada).
  - ix) Penalización a una institución (las instituciones o grupos de profesionales reciben directa o indirectamente una penalización económica por una acción no apropiada).
  - x) Cambios en el formulario (adición o retirada de productos disponibles reembolsables).
  - xi) Otros, especificar.
- b) Intervenciones con pacientes:
- i) Primas.
  - ii) Pagos compartidos.
  - iii) Honorarios a los usuarios.
  - iv) Incentivos a pacientes.
  - v) Becas/subvenciones a pacientes.
  - vi) Penalizaciones a pacientes.
  - vii) Otras, especificar.

### 1.3. Intervenciones de organizaciones

Pueden incluir cambios en las estructuras físicas de las unidades de atención sanitaria, en los sistemas de registro médico o en la titularidad.

- a) Intervenciones estructurales:
- i) Cambios en el entorno/lugar de prestación del servicio (por ejemplo, cambiar un servicio de planificación familiar de un hospital a un colegio).
  - ii) Telemedicina (facilitar medios de comunicación y discusión de casos entre profesionales ubicados en puntos distantes).
  - iii) Cambios en los sistemas de registro médico (por ejemplo, paso de papel a ordenador).
  - iv) Otros cambios en la manera de preservar o recuperar información (por ejemplo, sistema de seguimiento de los pacientes).
  - v) Otros cambios en la estructura física, instalaciones y equipamiento.
  - vi) Cambios en el ámbito y/o naturaleza de los servicios (por ejemplo, introducción de un día de quirófano).
  - vii) Cambios en la presencia y organización de los mecanismos de gestión de la calidad.
  - viii) Cambios en la titularidad y/o afiliación de hospitales u otras instalaciones.
  - ix) Otros cambios estructurales en la organización, excluido el personal, especificar.

- b) Intervenciones dirigidas al personal:
  - i) Revisión de los roles profesionales (cambios en el contenido de los roles entre los profesionales de la salud, también conocidos como “sustituciones profesionales” o “traspaso de límites”; por ejemplo, matronas que facilitan cuidados obstétricos o farmacéuticos que ofrecen consejo sobre fármacos anteriormente facilitados por enfermeras o médicos).
  - ii) Equipos multidisciplinares (profesionales sanitarios de diferentes disciplinas que trabajan conjuntamente como equipo para atender a un paciente o población).
  - iii) Gestión de casos (un profesional se hace responsable de la coordinación de la atención prestada a un paciente por diferentes proveedores y/o unidades).
  - iv) Otro tipo de integración de servicios (mecanismos de seguimiento para coordinar la atención prestada en distintas unidades u organizaciones; proceso a veces denominado “atención sin fisuras”).
  - v) Intervenciones de habilidades combinadas (cambios en número, tipo o cualificación del personal).
  - vi) Intervenciones para mejorar la satisfacción del proveedor en lo relativo a las condiciones de trabajo o a su compensación material o psíquica (por ejemplo, intervenciones para “subir la moral”).
  - vii) Otras, especificar.
- c) Intervenciones dirigidas a los pacientes:
  - i) Intervenciones para promover la participación de pacientes individuales (por ejemplo, herramientas de apoyo a los pacientes en su toma de decisiones).
  - ii) Intervenciones para promover la participación de grupos de pacientes (por ejemplo, grupos focales, paneles de pacientes).
  - iii) Otras, especificar.

#### 1.4. Intervenciones reguladoras

Cualquier intervención que tenga como objetivo cambiar la prestación o el coste del servicio sanitario mediante una ley o normativa. Estas intervenciones pueden solaparse con las intervenciones de organizaciones o con las económicas, o una intervención puede contener elementos de diferentes categorías.

- a) Cambios en la responsabilidad médica.
- b) Gestión de las quejas de pacientes.
- c) Acreditación.
- d) Concurso.
- e) Otras, especificar.

## 2. Formato

El formato de las intervenciones consiste en una variedad de factores que a menudo se relacionan entre sí. Normalmente, es mejor describir el formato de cada estrategia específica de intervención.

## 2.1. Tiempo

Planificación y/o reglaje de las distintas partes de la intervención

- a) Proximidad: el intervalo de tiempo entre la entrega de la intervención y la toma de decisiones de clínicas.
  - i) Relacionado prospectivamente con la toma de decisiones respecto a la atención al paciente (durante la decisión, como por ejemplo, avisos por ordenador).
  - ii) Relacionado retrospectivamente con la toma de decisiones respecto a la atención al paciente (inmediatamente después de la consulta).
  - iii) No relacionada con la toma de decisiones respecto a la atención al paciente (informe de *retroalimentación* resumido, etc.).
- b) Calendario: número y duración de los acontecimientos de intervención e intervalos entre dichos acontecimientos.
  - i) Número de acontecimientos de intervención.
  - ii) Duración de cada intervención similar.
  - iii) Frecuencia (intervalos de tiempo entre acontecimientos de intervención).

## 2.2. Medios

- a) Tipo de material utilizado en la entrega de la intervención.
- b) Oral.
- c) Escrito.
- d) Electrónico.
- e) Otros, especificar.
- f) Combinación de los anteriores, describir.

## 2.3. Flexibilidad

Variación permitida en la entrega de la intervención.

# 3. Contenido

El contenido de la información facilitada incluye información relacionada con la guía y datos relativos a la actuación. Esta parte del marco se solapa ligeramente con el apartado 2.1. Puesto que las intervenciones descritas en 2.1 han sido utilizadas en algunas revisiones, consideramos de interés facilitar ambas definiciones.

## 3.1. Tipo de información

- a) Información general o de fondo.
- b) Información específica o tema de la guía.
- c) Información general sobre variación en la práctica.
- d) Información específica sobre la propia actuación.
- e) Otros, especificar.

### 3.2. Presentación

Modo de presentar los datos utilizados en la intervención.

- a) Cualitativos: descriptivos.
- b) Cuantitativos: numéricos, gráficos.

### 3.3. Comparabilidad de la información

Posibilidad de comparar la propia actuación con la de otros.

- a) Comparabilidad con los contenidos de guías.
- b) Comparabilidad con otros estándares.
- c) Comparabilidad con otras unidades de atención sanitaria/médicos.

## 4. Emisor/remitente

La credibilidad de la intervención depende parcialmente del individuo o grupo que la realiza. La fuente, tanto si es una organización como si es un individuo, puede dar la impresión de tener o no tener credibilidad científica, autoridad, poder regulador y agendas varias, ya sean manifiestas u ocultas.

### 4.1. Personas que realizan la intervención

- a) Experto local, especificar la profesión.
- b) Experto central, especificar la profesión.
- c) Investigador, especificar.
- d) Representante de la gestión.
- e) Sistema informático.
- f) Otros, especificar.

### 4.2. Autoridad

- a) Credibilidad (nivel de conocimiento, asociaciones a las que pertenece, etc.).
- b) Atractivo (familiaridad, modo de interacción, etc.).
- c) Poder (para dar premios o imponer penalizaciones, etc.).

## 5. Tipo de acción objetivo

Cuando se iniciaron las guías era común implementar intervenciones muy limitadas, específicas por temas, que estaban dirigidas a una acción muy concreta. Hoy en día suelen estar incluidas como partes menores o enunciados únicos dentro de una GPC. Con todo, resulta útil enumerar los diferentes tipos o unidades de acciones objetivo como parte de la rica descripción de las intervenciones de implementación de las GPC.

- 5.1. Servicios preventivos individuales.
- 5.2. Asesoramiento/promoción de la salud a nivel individual.
- 5.3. Servicios preventivos a nivel de población.
- 5.4. Promoción de la salud a nivel de población.
- 5.5. Diagnóstico.
  - a) Laboratorio.
  - b) Imágenes.
  - c) Otros, especificar.
- 5.6. Petición de pruebas.
- 5.7. Remisión de pacientes.
- 5.8. Procedimientos.
- 5.9. Prescripciones.
- 5.10. Comunicación profesional-paciente.
- 5.11. Registro de datos.
- 5.12. Plan de alta.
- 5.13. Utilización de otros recursos, especificar.
- 5.14. Otros, especificar.

## Anexo 4. Hoja para identificación de indicadores clave

<b>Indicadores para evaluación de la implementación de GPC</b>			
<b>Categoría</b>	<b>Estructura (lo que se necesita)</b>	<b>Proceso (cómo hacemos)</b>	<b>Resultado (qué ocurre)</b>
<b>Objetivos</b>	Identifique sus objetivos de evaluación.		
<b>Organización/unidad</b>	Inserte indicadores	Inserte indicadores	Inserte indicadores
<b>Proveedor</b>	Inserte indicadores	Inserte indicadores	Inserte indicadores
<b>Paciente/ familiar</b>	Inserte indicadores	Inserte indicadores	Inserte indicadores
<b>Costes</b>	Inserte indicadores	Inserte indicadores	Inserte indicadores

Adaptado de: Registered Nurses Association of Ontario. Toolkit: Implementation of clinical practice guidelines. Toronto: RNAO; 2002.

## Anexo 5. Modelo para definir indicadores

<b>Nombre del indicador</b>	Nombre descriptivo breve que designa el indicador. Ej. <i>Indicación de transfusión</i>
<b>Dimensión de la calidad</b>	Característica o atributo de la atención prestada, para que sea considerada de calidad. Ej. <i>Riesgo, Eficiencia, Efectividad</i>
<b>Justificación</b>	Utilidad del indicador como medida de la calidad. Se relaciona con la validez (lo que vamos a medir ¿tiene sentido?) Ej. <i>La indicación de transfusión con niveles de Hb de 9 ó 10 no sólo no es beneficiosa, sino que puede incrementar el riesgo de mortalidad en los pacientes menos graves.</i>
<b>Fórmula/formato</b>	Expresión matemática que reflejará el resultado de la medición. Habitualmente se expresa en forma de porcentaje, pero también puede hacerse como una media o número absoluto. Ej. $\frac{\text{Nº conc. hematíes transfundidos con Hb} < 8 \text{ g/dl}}{\text{nº de concentrados de hties transfundidos}} \times 100$
<b>Explicación de términos</b>	Definición de aquellos aspectos del indicador que puedan ser ambiguos o sujetos a diversas interpretaciones. Ej. <i>Hb &lt;8 inmediatamente antes de la transfusión</i> <i>Criterio de inclusión: concentrados transfundidos durante epis. de hemorragia masiva (que requiere más de 4 Us /h)</i>
<b>Población</b>	Descripción de la unidad de estudio que va a ser objeto de medida. Puede referirse a pacientes, actividades, visitas, etc. En algunas ocasiones será necesario introducir criterios de exclusión en la población así definida. Ej. <i>Número total de Concentrados de Hties transfundidos</i>
<b>Tipo</b>	Se refiere a la clasificación de indicadores según el enfoque de la evaluación (estructura, proceso o resultado). Ej. <i>Proceso</i>
<b>Fuente de datos</b>	Origen de la información y secuencia de obtención de datos necesaria para poder cuantificar el indicador. Ej. Documentación Clínica / Laboratorio / Banco de sangre
<b>Estándar</b>	Nivel deseado de cumplimiento para el indicador. Ej. 90%
<b>Comentarios</b>	Observaciones o reflexiones sobre la validez del indicador o detalle de posibles factores de confusión que deberán ser tenidos en cuenta al interpretar los resultados. Ej. <i>Hebert PC et al. N Engl JMed 340:409-17, 1999</i>

Fuente: Fundación Avedis Donabedian, 2002.

## Anexo 6. Técnicas de investigación

Este anexo pretende aportar información sobre diferentes metodologías que pueden ser de utilidad a los equipos implementadores. Atendiendo a su naturaleza, algunas de ellas se aproximan de forma explícita a la implementación de GPC, mientras que otras se abordan de forma más genérica ofreciendo una visión general, dada su posible utilidad y diversos objetivos en diferentes momentos del plan de implementación.

No se pretende proponer un listado exhaustivo de técnicas de investigación de diferentes metodologías ni profundizar en su conocimiento; tan sólo señalar aspectos que son necesarios conocer, o sobre los que se debe reflexionar, a la hora de poner en marcha procesos de implementación. Por supuesto, a la hora de utilizar cualquier técnica de investigación es necesario recurrir a profesionales expertos en su manejo.

### 1. Técnicas de consenso

En diversos momentos de la elaboración o la implementación de una GPC se requiere que los miembros del grupo elaborador tomen decisiones colectivas, basadas en acuerdos comunes. Para alcanzar este tipo de acuerdos y decisiones existen diferentes técnicas de consenso que pueden ayudar a hacerlo de forma organizada y sistemática.

Consensuar, según la Real Academia de la Lengua, significa “adoptar una decisión de común acuerdo entre dos o más partes”.

Para garantizar la validez de un consenso resulta fundamental:

- Establecer cuestiones a responder y objetivos concretos y específicos.
- Seleccionar el grupo de expertos de manera que se garanticen aspectos como un número suficiente de miembros, experiencia, prestigio, interés por el tema, disponibilidad de tiempo e inexistencia de conflictos de interés.
- Los escenarios deben ser elaborados metódicamente, siguiendo un proceso formal estructurado.

Sin embargo, incluso dentro de grupos homogéneos, puede ser complejo alcanzar acuerdos o decisiones, debido a la diferencia de conocimientos de los miembros, la fuerza de las pruebas aportadas o incluso los intereses particulares.

Es importante definir qué se considera “acuerdo” del grupo y establecer la forma de medir el grado de acuerdo.

Las principales características de los métodos de consenso son el anonimato, la iteración, la *retroalimentación* controlada y la conclusión de una respuesta concreta y resumida.

Para elegir entre los diferentes métodos participativos se deben considerar los siguientes aspectos:

- Objetivos: razones, aspiraciones, motivaciones y el fin último que se quiere lograr.
- Conocimiento, complejidad, controversia y contexto del tema a tratar.
- Participantes que se pueden reclutar.
- Tiempo disponible.
- Presupuesto.
- Ventajas e inconvenientes de cada técnica.

## 1.1. Técnica de Delphi

No es necesaria la presencia física de los expertos, con los que se puede contactar por correo y sin existir criterios estandarizados sobre el número idóneo de participantes, dependiendo este aspecto de la naturaleza del grupo, de los objetivos, etc.

Se realizan varios envíos de un cuestionario a los participantes, habitualmente llamadas rondas, preguntándoles, en la primera de ellas, su opinión acerca de un tema determinado. En envíos sucesivos los participantes reciben un resumen de los resultados de las rondas anteriores con la posibilidad de revisar sus propias opiniones. Las respuestas de los participantes se agregan mediante métodos estadísticos.

Esta técnica implica abordar las siguientes fases:

1. Definición del problema sobre el que alcanzar consenso.
2. Selección de los expertos.
3. Diseño de la prueba preliminar del cuestionario, incluyendo una prueba piloto que evalúe la ambigüedad.
4. Desarrollo de la primera ronda: los expertos cumplimentan las preguntas del cuestionario y la reenvían a los encargados de su análisis.
5. Análisis de las respuestas de la primera ronda (mediana y rangos intercuartílicos para cada pregunta) que son enviados a los expertos.
6. Preparación y envío de los cuestionarios de la segunda ronda, a fin de darles a conocer la opinión global para cada pregunta y disminuir la variabilidad de las opiniones, reasignando una nueva calificación para aquellas preguntas que quedaron fuera del rango.
7. Análisis de las respuestas de las siguientes rondas, que son enviadas de nuevo a los participantes con el fin de establecer el grado de consenso.
8. Preparación del informe final y distribución entre los participantes.

El éxito de un Delphi dependerá del número de rondas y el tipo de *retroalimentación*.

Al no ser imprescindible la presencia física de los expertos, se eliminan los problemas derivados de la distancia y las complejidades de organizar reuniones presenciales, y se garantiza la confidencialidad, reduciendo las posibles influencias entre los miembros. Además, la fluidez del intercambio de información enriquece las conclusiones definitivas. No existe una guía universal de aplicación y constituye un proceso laborioso.

## 1.2. Técnica de grupo nominal

Técnica de priorización mediante la cual se obtienen resultados de una forma rápida, aunque alcanzando un consenso menor que mediante la técnica Delphi.

En rondas de trabajo, el grupo de expertos, compuesto por 9-12 personas, discute en presencia de un coordinador. En una primera fase, los expertos elaboran preguntas sobre un tema de manera individual. Posteriormente, los expertos se reúnen para discutir acerca de las cuestiones que ellos plantearon. Finalmente, cada experto, de forma confidencial e individual, valora por escrito las propuestas que le parecen más interesantes.

También es posible responder y priorizar las preguntas propuestas por el moderador. Tras la discusión, cada experto puntúa las respuestas según su importancia. Las puntuaciones que estén fuera del rango intercuartílico son discutidas con el grupo, que tiene la posibilidad de cambiar su puntuación inicial.

La gran interacción entre los expertos permite profundizar en algunas cuestiones y su aplicación generalmente en un único objetivo, son parte de las ventajas del método, así como el hecho de que su desarrollo resulta más rápido que el Delphi. El carácter presencial de esta técnica puede dar lugar a ciertos sesgos asociados a la presencia de personas con mayor conocimiento o liderazgo en la discusión.

### 1.3. Conferencia de consenso

Un grupo organizador será el encargado de nombrar un grupo formado por unos 20 expertos en el tema a tratar y un jurado multidisciplinar de 8-16 profesionales, así como de elaborar las preguntas a tratar sobre el tema. El jurado elaborará el texto final, donde quedará reflejado el grado de acuerdo alcanzado, así como los puntos de acuerdo y desacuerdo.

Tras la interacción entre expertos, donde cada uno de ellos puede expresar su opinión durante 15 minutos aproximadamente, el jurado elaborará un texto con las conclusiones, a puerta cerrada, de forma independiente y lo más objetiva posible.

La conferencia de consenso resulta útil para la toma de decisiones de difícil abordaje de forma eficiente, a pesar de que para su desarrollo completo se requiere un largo periodo de tiempo. Al igual que en la técnica de grupo nominal, la presencia de personas con mayores conocimientos o mayor liderazgo puede influir en el resultado final, con la diferencia de que aquí los expertos no toman parte de las decisiones finales.

Resulta necesario ser muy preciso en el seguimiento de los métodos y procesos a fin de garantizar la imparcialidad de las conclusiones, ya que este método es poco apropiado para sintetizar el juicio individual de cada participante y está muy influenciado por factores externos y conflictos de intereses.

### 1.4. Tormenta de ideas (*brainstorming*)

Lo ideal es que el grupo lo formen menos de 12 participantes. Su objetivo es la generación de nuevas ideas a partir de la propuesta de un moderador, cuya misión es estimular la creatividad del grupo. Se deben evitar las valoraciones personales durante la sesión. Es de utilidad para conocer las expectativas de los participantes ante algún evento.

## 2. Técnicas de investigación cualitativa

El objetivo principal de las técnicas de investigación cualitativa no es demostrar empíricamente los hechos, sino analizar e interpretar el sentido, las motivaciones y los comportamientos vinculados a tales hechos. Para ello es preciso estudiar, con una visión holística, las asociaciones y relaciones que se producen entre diferentes contextos, bien sean estructurales o situacionales, su sistema de relaciones y su estructura dinámica. En definitiva, la investigación cualitativa pretende responder a preguntas relacionadas con el cómo o el porqué de los hechos.

La investigación cualitativa se caracteriza por lo siguiente:

- Enfatizar la importancia del contexto y la valoración holística del fenómeno a estudiar.
- Situarse en el lugar de los individuos para adquirir su perspectiva.

- Describir los escenarios del estudio.
- Enfatizar los procesos y la dinámica natural de la vida social.
- Mostrar flexibilidad en el diseño y renunciar a la utilización de marcos e hipótesis de partida cerradas.

La aplicabilidad de técnicas de investigación cualitativa en el ámbito de las GPC va desde la elaboración (por ejemplo, en la identificación de posiciones de pacientes ante determinados problemas de salud) hasta las diferentes fases de los procesos de implementación (por ejemplo, en la identificación de barreras y facilitadores).

## 2.1. El muestreo en la investigación cualitativa

El muestreo en la investigación cualitativa no responde a criterios probabilísticos y de aleatorización, sino a criterios teóricos o intencionales, y tiene como objetivo alcanzar el mayor grado de información posible sobre el objeto de la investigación. Por tanto, la unidad de muestreo no son los individuos en sí mismos, sino los conceptos o cuerpos teóricos relacionados con la investigación. En este sentido, el objeto del muestreo no es garantizar la representatividad y generalización de los resultados, sino descubrir significados o realidades múltiples.

El tamaño muestral será flexible, asumiendo que el proceso es acumulativo y que el objetivo final es alcanzar la saturación y, por tanto, estará condicionado por la propia dinámica de la investigación.

Algunos de los tipos de muestreos más utilizados son los siguientes:

- Muestreo de casos extremos: Se basa en la búsqueda de casos que debido a sus circunstancias inusuales o especiales son ricos en información.
- Muestreo de variación máxima: Utilizado cuando las realidades humanas sobre las que pivota la investigación son estables, se centra en la búsqueda de “casos tipo” habituales en el contexto investigado para identificar principales características de dicho contexto.
- Muestreo de casos homogéneos: Se caracteriza por la identificación de sujetos con experiencias comunes sobre el tema de investigación, con el objeto de realizar descripciones profundas de los subgrupos que lo componen.
- Muestreo de caso típico: Fundamentado en la identificación de casos habituales con el objeto de describir rasgos comunes de la realidad objeto de análisis.
- Muestreo de caso crítico: Basado en el planteamiento de una situación, fenómeno o realidad hipotética, con el objetivo de acercarnos a su comprensión.
- Muestreo en cadena o bola de nieve: Un sujeto perteneciente al colectivo objeto de la investigación facilita el contacto con el siguiente, este con el próximo, etc.
- Muestreo por criterio lógico: Fundamentado en la necesidad de contar en la investigación con sujetos que reúnan determinados criterios considerados esenciales en el objeto de la investigación.
- Muestreo por conveniencia: En determinadas ocasiones, circunstancias concretas del investigador y/o de los sujetos investigados pueden requerir obtener la mejor información en el menor tiempo posible, por lo que es necesario optimizar al máximo los recursos disponibles.

## 2.2. Descripción de las técnicas de investigación cualitativa

Existen diferentes tipos de diseños y técnicas de investigación cualitativa. A continuación se describen brevemente las más utilizadas y con mayor aplicabilidad en el ámbito de la salud, que pueden ser agrupadas en técnicas conversacionales, observacionales y documentales.

### Técnicas conversacionales

#### Entrevista individual

- Estructurada: Consiste en formular de manera estructurada, del mismo modo y en el mismo orden, una serie de preguntas preparadas de antemano a los participantes en la investigación.
- Semiestructurada: Las preguntas son definidas por el investigador a modo de guión y su formulación puede variar en función del desarrollo de la entrevista; puede profundizarse en cuestiones relevantes mediante la formulación de nuevas preguntas.
- En profundidad: Combina la formulación de preguntas abiertas y específicas; prevalece el carácter abierto de la entrevista, basándose en la orientación aportada por el propio entrevistado. La sutil dirección del investigador debe centrarse en formular aquellas preguntas que surjan de las propias respuestas del entrevistado. Esta entrevista permite abordar un número limitado de temas en mayor profundidad que las estructuradas y semiestructuradas.

### Técnicas grupales

- Grupos de discusión: Reunión de grupos homogéneos de entre 6 y 10 personas seleccionadas de acuerdo a los criterios de muestreo de la investigación. Mediante la discusión grupal de la temática a abordar es posible conocer y “reconstruir” los valores, las representaciones culturales, normas de referencia, aspectos motivacionales, etc. dominantes en un determinado grupo o estrato social. La participación del moderador del grupo de discusión debe ser limitada y orientada a favorecer un espacio en el que hablar con comodidad y libertad, facilitando la fluidez y circulación de discursos con el objeto final de alcanzar un discurso grupal en el que se recojan las interacciones e intersubjetividad del grupo.
- Grupos focales: Aunque con frecuencia se utiliza indistintamente los términos “grupo de discusión” y “grupo focal”, es necesario apuntar que no son exactamente equiparables. El grupo focal se centra más en el individuo y en su discurso, pudiendo entenderse como una entrevista grupal en la que se escucha en grupo, pero se habla como individuo.

### Técnicas observacionales

- Observación participante: Se fundamenta en la integración del investigador (observador) en el espacio y en la vida cotidiana del objeto de la investigación, con el objetivo de profundizar en el conocimiento del mismo. El investigador participa de forma activa en la cotidianeidad del grupo, asumiendo uno o más roles, e identificándose con él hasta el punto de que el grupo lo considere como uno más

de sus miembros. La inmersión en la realidad o hecho a investigar permite un alto grado de comprensión empática del mismo. Esta técnica es especialmente útil para conocer el funcionamiento y las relaciones que se producen dentro de organizaciones o grupos sociales.

- Observación no participante: El investigador (observador) se limita a recoger información del objeto de la investigación sin interactuar con él, sin participar de forma activa dentro del grupo que observa. El observador entra en contacto con la realidad o hecho a estudiar permaneciendo ajeno a ella, adquiriendo el papel de mero espectador.

### Técnicas documentales

Consisten en la identificación, recogida y análisis de documentos relacionados con el hecho o contexto estudiado. Estas técnicas pueden constituir el punto de entrada al campo a investigar, pudiendo incluso dar pie a plantear el objeto de investigación en sí mismo, o a modificarlo.

Los documentos de consulta pueden ser de diferente índole (personales, oficiales, informales, grupales, etc.) y abarcan cualquier tipo de documento (revistas, informes, fotografías, etc.).

## 3. Técnicas de investigación cuantitativa

El evaluador de la implementación de una guía estará interesado en evaluar si las actividades de implementación se han realizado, si los indicadores de proceso se han cumplido, o si la implementación de la guía ha mejorado la salud de los pacientes.

Para el primer y el segundo tipo de indicadores, estimar una simple media o un porcentaje será suficiente; a lo sumo sería útil estimar el intervalo de confianza. En cambio, si lo que pretendemos averiguar es **si la implementación de la guía es la causa de las mejoras de salud de los pacientes**, será preciso utilizar un arsenal analítico diferente.

En este caso, el evaluador deja de actuar en clave de evaluación administrativa y pasa a realizar investigación evaluativa, es decir, a contrastar la hipótesis de que los pacientes han mejorado por efecto de la implementación de la guía.

Los ingredientes básicos de la investigación evaluativa son el diseño de investigación, las hipótesis, el tamaño muestral, las medidas de asociación y el control de las explicaciones alternativas. Todos ellos están íntimamente relacionados, aunque para los objetivos de este anexo se abordarán exclusivamente diferentes aspectos relacionados con el tamaño muestral y las medidas de asociación.

La evidencia experimental o cuasi experimental, la que en definitiva provee la investigación evaluativa, es uno más de los criterios a considerar cuando se quiere atribuir a la implementación de una guía las mejoras de salud obtenidas en los pacientes. Otros criterios, como la alta validez interna del diseño, la coherencia con los resultados obtenidos en experiencias semejantes, la consistencia de los resultados en subgrupos de pacientes o situaciones diferentes, el efecto dosis-respuesta, y la ausencia de explicaciones alternativas deberán ser igualmente considerados para atribuir causalidad a la implementación de la guía.

### 3.1. El tamaño muestral

El tamaño muestral en la investigación evaluativa está indisolublemente relacionado con la hipótesis de trabajo que el evaluador maneja. Siempre que el evaluador esté interesado en responder una pregunta que contenga expresiones del tipo “más que”, “mejor que”, “atribuible a”, “causado por”, etc. debe formularse una hipótesis de trabajo que permita estimar **el tamaño muestral necesario para encontrar el efecto esperado si este existe**.

Aunque hay distintas formas de estimar el tamaño muestral necesario, según el tipo de medida de efecto, el proceso tiene varios pasos comunes:

- **Describir la hipótesis nula (y su alternativa).** En general, es la hipótesis de la no diferencia entre los grupos de comparación. En el caso de un solo grupo, la no diferencia entre dos medidas realizadas en distinto momento. La hipótesis alternativa es la que establece que la intervención es la que provoca las diferencias entre los grupos, o en el grupo antes y después de la misma. En el tema que nos ocupa, la hipótesis alternativa se formularía del siguiente modo: “La implementación mejoró los resultados de los pacientes”.
- **Determinar el tipo de variable para el resultado principal y para la variable explicativa fundamental.** El arsenal estadístico que está debajo del cálculo del tamaño muestral depende del tipo de variables que se van a utilizar. En la siguiente tabla se presenta una generalización de esta idea.

**Tabla A6.1. Estadísticos utilizados en el cálculo del tamaño muestral**

		Variable resultado	
		Dicotómica	Continua
Variable predictora	Dicotómica	Ji cuadrado	T test
	Continua	T test	Coef. correlación

En el caso que nos ocupa, la variable predictora fundamental será la implementación o no de la guía (dicotómica); mientras que la variable resultados podrá variar (media de hemoglobina glicosilada, proporción de pacientes tratados, etc.).

- **Determinar la magnitud del efecto esperado y su variabilidad.** Es el aspecto más delicado para la estimación del tamaño muestral. La probabilidad de que un determinado estudio pueda detectar la asociación entre un predictor y un resultado depende de la magnitud con que esta asociación se da en la realidad. Si el efecto es grande, será fácilmente detectable (poco tamaño muestral preciso), mientras que si el efecto es pequeño será difícilmente detectable (exigirá mayor tamaño muestral). Habitualmente, el investigador no sabe cómo de grande o pequeño es el efecto esperado; de hecho, ese es uno de los propósitos de su estudio. El evaluador deberá decidir *a priori* cuál es el efecto que él esperaría de la implementación de la GPC, y qué resultaría clínicamente relevante. Para ello, en general, puede utilizar tres estrategias: aplicar el conocimiento de estudios previos similares, realizar una prueba piloto previa o determinar qué podría considerarse la “mínima mejora clínica” atribuible a la implementación.

Cuando se miden distintos resultados derivados de la implementación (pacientes que mejoran su hemoglobina glicosilada, mujeres que reducen su nivel de colesterol, etc.), se pueden seguir dos estrategias para el cálculo del tamaño: a) definir cuál es el resultado más relevante desde el punto de vista clínico, asumiendo el riesgo de no disponer de tamaño muestral suficiente para algunos de los resultados, o b) utilizar el tamaño de efecto esperado que exige mayor tamaño muestral.

- **Seleccionar los errores alfa y beta asumidos en el estudio.** Se trata de una decisión arbitraria, aunque habitualmente se asume un riesgo sobre el error alfa máximo del 5% y un riesgo de error beta máximo del 20%. En realidad, la decisión debería depender del riesgo que el evaluador quiere asumir para cada uno de los riesgos.

En el caso de la implementación de una guía, si el resultado obtenido señala que la guía ha producido mejoras en los pacientes cuando en realidad no lo ha hecho (error tipo I), puede tener como consecuencia continuar con su implementación, aunque no parece servir de nada. ¿Deberíamos reducir la posibilidad de error tipo I a menos del 5%?

En el caso del error tipo II, el resultado de nuestra investigación señalaría que la GPC no ha mejorado a los pacientes cuando en realidad sí lo habría hecho. La consecuencia sería no recomendar el uso de la GPC. ¿Deberíamos reducir la probabilidad de error tipo II a menos del 20%?

- **Situaciones especiales a considerar en el cálculo del tamaño muestral.** En la evaluación de la implementación de guías deben considerarse algunas situaciones características.
  - ***Cuando se estiman diferencias de medias.*** Cuando se utiliza una diferencia de medias, en la estimación del tamaño muestral necesario es tan importante el efecto (diferencia de las medias entre grupos) como la variación de la diferencia. En estos casos, en la estimación del tamaño muestral será preciso utilizar lo que se llama *tamaño de efecto estandarizado*, que se calcula como el cociente entre la diferencia de medias y la desviación estándar de la misma.
  - ***El efecto de casos apareados.*** Con frecuencia la variable resultado es la diferencia en la medida de un mismo paciente o grupo de pacientes, antes y después de la intervención. En este caso, la varianza esperada (dentro del paciente o del grupo) se espera menor, por lo que el tamaño del efecto necesario para estimar el tamaño muestral será menor.
  - ***El efecto de cluster.*** Con frecuencia, los pacientes son muestreados por grupos. De hecho, debemos esperar que los pacientes de un médico tengan una fuerte correlación en cuanto a los resultados de la implementación de una GPC. Este fenómeno, correlación intraclase o *cluster*, exige un tamaño muestral distinto al caso de que los pacientes fuesen considerados observaciones independientes, siendo necesario considerarlo junto con el tamaño de los efectos y los errores alfa y beta asumidos.
  - ***Otras situaciones que pueden requerir aproximación distinta.*** En estudios con variables categóricas, en estudios en lo que se mide es el efecto dosis-respuesta, en estudios que implican seguimiento en el tiempo o en estudios

en los que se van a utilizar técnicas de análisis multivariante, el cálculo de tamaño muestral puede utilizar la aproximación analítica propuesta en la tabla A6.1. En general, para el tipo de problema que analiza el evaluador de la implementación de una GPC, debería ser suficiente. No obstante, existen métodos específicos que aproximan mejor el tamaño muestral preciso para encontrar efecto si éste realmente existe.

### 3.2. Las medidas de asociación

Para estimar el efecto de una determinada intervención (implementación de una GPC) dispondremos de distintas medidas de asociación (diferencias de medias, de proporciones, de riesgos, o medidas relativas), según el tipo de variable analizada.

Tres precauciones resultarán útiles para manejar apropiadamente las medidas de asociación:

- **Las medidas absolutas son más útiles que las relativas para tener una idea del impacto real de la intervención (implementación de la guía) en la salud de los pacientes.** Imaginemos que el 10% de los pacientes que han sido objeto de la GPC han mejorado sus cifras de presión arterial mientras que sólo el 1% de los no sometidos a la GPC han mejorado. La protección relativa debida a estar expuesto a la guía es 10 veces mayor ( $PR=10\%/1\%$ ). Imaginemos ahora que el porcentaje de pacientes que mejoran en el grupo que recibe la guía es 1%, y el 0,1% en los que no la reciben. La protección relativa vuelve a ser 10 veces más en los pacientes sometidos a la guía. Sin embargo, aunque la protección relativa es la misma (10), en el primer caso, 9 de cada cien pacientes pueden atribuir su mejora al efecto de la guía; en el segundo caso, este efecto se reduce a 9 de cada 1000.
- **Los estimadores centrales (diferencia de medias, riesgo relativo, etc.) son útiles, pero insuficientes para aportar información relevante al evaluador.** De hecho, el estimador central no aporta información sobre si el azar puede explicar la asociación y tampoco sobre la precisión de la medida obtenida. Para obtener ambas se deben estimar los intervalos de confianza de cada estadístico. Por ejemplo, la reducción del porcentaje de factores de riesgo atribuibles a la implementación de una GPC fue 20% (Intervalo de confianza 95% [IC 95%: entre 14% y 27%]; en un segundo caso, la reducción fue la misma 20% (IC 95%: entre 2% y 42%), y en un tercero, fue idéntica 20% (entre -1% y 45%). En todos los casos, la reducción atribuible fue la misma, pero sólo en el primer caso la medida fue precisa (útil clínicamente). En el segundo caso, tenía igual posibilidad de ser 20% que 2% o que 42% (la imprecisión resultó muy poco informativa para tomar una decisión), y en el tercero el intervalo de confianza incluía el valor 0, valor nulo en las medidas absolutas, con lo que el azar no podía descartarse como explicación de las mejoras observadas tras la implementación de la GPC (en las medidas relativas el valor nulo es el 1). En la tabla A6.2 se ofrece un listado de las medidas posibles y sus intervalos de confianza.

**Tabla A6.2. Medidas de asociación y su intervalo de confianza**

	Estadístico	Estimador central	Intervalo de confianza
Medidas absolutas	Diferencia de medias		
	Diferencia de proporciones		
	Diferencia de riesgos		
Medidas relativas	Riesgo Relativo		
	Odds Ratio		
	Razón de prevalencias		

- El evaluador de la implementación de una GPC habitualmente compara proveedores sanitarios, o el mismo proveedor dos veces en el tiempo. **La comparación entre proveedores exige siempre utilizar técnicas de ajuste de riesgo**, de forma que las diferencias tras la implementación sean atribuibles a la misma y no a la diferencia en los individuos afectados por la misma. Existen distintas aproximaciones técnicas para reducir este potencial problema. En primer lugar, utilizar un diseño aleatorio; en segundo lugar, aparear los casos de uno y otro grupo, y en tercer lugar, analíticamente, mediante el uso de análisis multivariado. Sería preferible realizar la **estimación ajustada de los estadísticos** descritos en la tabla A6.2 **utilizando técnicas multivariantes** (regresión lineal, logística, de riesgos proporcionales, etc. según el tipo de variable respuesta). Como este tipo de estudios tendrán efecto *cluster*, el tipo de técnica preferible será el **análisis multinivel**.

## 4. Evaluación económica

La evaluación económica (EE) se define como el conjunto de técnicas empleadas para el análisis sistemático de los costes y beneficios de las alternativas comparadas en una toma de decisión concreta. La estrategia básica de la EE es analizar comparativamente la relación entre el coste de los recursos empleados (procedimiento quirúrgico, fármacos, etc.) y los resultados (beneficios) obtenidos de su aplicación, y constituye un pilar fundamental para apoyar la toma de decisiones al respecto.

### 4.1. Conceptos de eficacia, efectividad y eficiencia

Los conceptos de eficacia, efectividad y eficiencia son fundamentales en el campo de la evaluación de tecnologías, por lo que es conveniente definirlos con claridad.

- La **eficacia** mide la probabilidad de que una persona, en una población definida, se beneficie de la aplicación de una tecnología sanitaria a la resolución de un

problema concreto de salud en condiciones ideales de aplicación. Se establece de forma experimental y su validez es universal.

- La **efectividad** mide la probabilidad de que una persona, en una población definida, se beneficie de la aplicación de una tecnología sanitaria a la resolución de un problema concreto de salud en condiciones reales de aplicación. Las medidas de efectividad no son universales y su generalización dependerá de la población a la que se aplica y de las condiciones en las que se aplica. La diferencia entre eficacia y efectividad dependerá directamente de la diferencia entre condiciones ideales y reales. Por ejemplo, en el tratamiento antituberculoso con poliquimioterapia, 95 de cada 100 pacientes que lo siguen correctamente (condiciones ideales) se curan. Pero ¿qué ocurre si en una población sólo se diagnostican el 10% de los casos nuevos, se trata correctamente al 80% de los diagnosticados y de estos, sólo el 50% cumple correctamente el tratamiento? La efectividad (condiciones reales) de un programa de lucha contra la tuberculosis quedará limitada a un 3,8% ( $0,95 \times 0,10 \times 0,80 \times 0,50 = 0,038$ ).
- El concepto de **eficiencia** incluye, además, los aspectos económicos asociados a la intervención. Se define como la relación existente entre los beneficios obtenidos de la aplicación de una tecnología y los recursos sacrificados para obtenerlos. Al ser un término relativo ha de ser utilizado en comparación con otro: nada es eficiente en sí mismo si no es en términos de comparación (un determinado tratamiento será más eficiente que otro si, a igual coste, obtiene un mayor beneficio, o, a igual beneficio, su coste es menor).

## 4.2. Metodología de estudio

### 4.2.1. Objetivo, punto de vista del análisis y descripción de alternativas

La pregunta de evaluación debe especificar el objeto del estudio evaluativo, el punto de vista desde el que se realizará la evaluación y las alternativas que se van a considerar. Por ejemplo, para formular correctamente una pregunta relacionada con el coste de la hospitalización a domicilio habría que considerar los siguientes puntos de vista: a) el hospital, y b) los pacientes y las familias que soportan los gastos. La pregunta formulada del siguiente modo: *¿Es preferible un programa de hospitalización a domicilio, o la atención ya existente en el hospital?* tiene las ventajas de señalar las alternativas a considerar y especificar los posibles puntos de vista desde los cuales se considerarán los posibles costes y beneficios, permitiendo la definición de los objetivos del análisis y evitando que un simple traslado de costes entre las partes sea asimilado a una disminución de los mismos.

### 4.2.2. Tipo de análisis

La identificación de los costes y su cuantificación en unidades monetarias se realiza de forma similar en todos los tipos de EE. Sin embargo, la naturaleza de los resultados puede diferir ostensiblemente y aconsejar tanto formas diferentes de medición de los mismos, como de su relación con los costes.

Supongamos que deseamos comparar dos programas para la realización de intervenciones quirúrgicas de cataratas en adultos, en el primer caso bajo ingreso hospitalario

convencional y, en el segundo, mediante cirugía sin ingreso. Se ha comprobado que no existen diferencias significativas entre ambos tipos de intervenciones, aunque en el primer caso el paciente requiere estar dos días en el hospital. Nos hallamos ante dos alternativas de idénticos resultados, pero diferentes costes. La EE es esencialmente, en esta situación, la identificación de la alternativa menos costosa. Por ello, este tipo de análisis se denomina ***análisis de minimización de costes***.

Supongamos ahora que nuestro interés se centra en la comparación de la supervivencia en los pacientes con leucemia mieloide aguda, comparando los costes y los resultados del tratamiento quimioterápico convencional frente al trasplante autólogo de médula ósea. En este caso, el resultado (supervivencia) es común a ambos programas; pero, y a diferencia del caso anterior, no solo los costes son distintos, sino que también lo es la efectividad de ambos programas, ya que la prolongación de la vida obtenible es diferente según el tratamiento elegido. En esta situación no podemos elegir automáticamente el programa de menor coste, ya que podría aportar resultados de supervivencia menores. Para la comparación de alternativas tendremos que cuantificar la supervivencia (por ejemplo, en años de vida ganados) en ambas alternativas y comparar los costes por unidad de efecto (coste por año de vida ganado en cada alternativa). Este tipo de evaluación económica se denomina ***análisis coste-efectividad***.

Un análisis más sofisticado permitiría calcular la calidad de vida asociada a la supervivencia en los tratamientos del ejemplo anterior. Ello se obtiene mediante el ***análisis coste-utilidad***, que pretende medir la relación entre los costes de las intervenciones y los efectos de las mismas, a través de una medida que integra supervivencia y calidad de vida. Esta medida se denomina *utilidad*. Para su utilización como medida de resultado, la utilidad suele medirse en una escala entre 0 (muerte o peor estado de salud posible) y 1 (estado de perfecta salud), y se ajusta por la probabilidad de alcanzar esos resultados y por el periodo de tiempo esperado que estará afectado por un determinado valor de utilidad. Cuando se utilizan los años como medida de tiempo, estamos frente a un tipo de unidad denominada genéricamente *Años de Vida Ajustados por Calidad (AVACs)*.

Finalmente, en el ***análisis coste beneficio***, tanto los costes como los efectos de las intervenciones se miden en unidades monetarias. Este tipo de análisis tiene las ventajas de ofrecer la información sobre costes y resultados en las mismas unidades, y de permitir analizar el beneficio neto de cada alternativa, posibilitando el rechazo de aquellas cuyos costes sean mayores que los beneficios que aportan.

La siguiente tabla muestra la relación entre la valoración de costes y resultados y las alternativas.

**Tabla. A6.3. Relación entre la valoración de costes y resultados. Alternativas**

		¿Se examinan tanto los costes como los resultados?	
		NO	SÍ
¿Hay comparación entre dos o más alternativas?	NO	Se examinan sólo los resultados	Se examinan sólo los costes
		EVALUACIÓN PARCIAL	
		Descripción del resultado	Descripción del coste
		EVALUACIÓN PARCIAL	
	SÍ	Evaluación de la eficacia o de la efectividad	Análisis del coste
		EVALUACIÓN ECONÓMICA COMPLETA	
		1- Análisis de Minimización de Costes. 2- Análisis de Coste-Efectividad. 3- Análisis de Coste-Utilidad 4- Análisis de Coste-Beneficio.	

Fuente: Drummond MF, Sculpher MJ, Torrance GW, O'Brien BJ, Stoddart GL. *Methods for the economic evaluation of health care programmes. Third edition*: Oxford: Oxford University Press; 2005.

### 4.2.3. Pruebas sobre la efectividad de las alternativas

Se trata de un punto central en la EE ya que, en general, existe poco interés en la provisión eficiente de servicios ineficaces o inefectivos. La EE es incapaz, por sí misma, de establecer la efectividad de las alternativas y, por ello, debe incluir los datos que avalen la eficacia/ efectividad de las alternativas consideradas. La evidencia sobre la eficacia de cada alternativa será más sólida si se basa en resultados de estudios experimentales. No obstante, en este supuesto conviene valorar si esta eficacia se mantendrá en las condiciones reales de aplicación.

### 4.2.4. Identificación y valoración de los costes relevantes

En principio, una EE debería incluir todos los costes de cada una de las alternativas, que pueden subdividirse en tres grupos básicos: 1) costes directos, ligados directamente al programa, sean de los servicios sanitarios o del paciente; 2) costes indirectos, ligados indirectamente al programa, que pueden provenir del paciente y sus familiares; y 3) costes externos al sistema sanitario (modificación de los sistemas de producción, distribución, etc.). La valoración de todos ellos debe hacerse, siempre que existan precios de mercado, en precios de mercado.

### 4.2.5. Consideración temporal de los costes y los beneficios

En general, los costes de los programas sanitarios suelen ser inmediatos, mientras que los efectos a veces se producen inmediatamente (intervención quirúrgica) o en un futuro más o menos lejano (detección precoz de la hipertensión arterial). Los individuos y los grupos muestran como norma una tasa de **preferencia temporal positiva** (prefieren disponer de

los recursos ahora en vez de en el futuro) y ello obliga a que la comparación entre costes y beneficios deba realizarse en un tiempo definido (habitualmente el presente). El ajuste temporal se realiza mediante la actualización o descuento del flujo futuro de costes y efectos-beneficios al momento actual.

#### 4.2.6. Presentación de resultados

La presentación de resultados es un aspecto fundamental de los estudios de EE, ya que una presentación desagregada, además de la presentación de los índices sintéticos, facilita el examen crítico de los supuestos, así como la reproducibilidad del análisis y su aplicación a supuestos distintos. El principal índice para la presentación de resultados es el denominado **Ratio Coste Efectividad-Utilidad Incremental**  $(C_1 - C_2) / (E_1 - E_2)$ : cuando una alternativa es más costosa, pero también más efectiva que otra, es conveniente utilizar este índice para comparar los extras de costes y beneficios de pasar de una alternativa a otra.

#### 4.2.7. Consideración del riesgo y la incertidumbre. Análisis de sensibilidad

Toda evaluación tiene incertidumbres, imprecisiones y problemas metodológicos. Un análisis depurado debería incluir lo siguiente: 1) identificar suposiciones metodológicas críticas; 2) identificar áreas de incertidumbre; y 3) emplear otras suposiciones o estimaciones para valorar la sensibilidad del análisis a las variaciones de las mismas. Esto se realiza mediante el análisis de sensibilidad, introduciendo cambios en las estimaciones menos fundamentadas y valorando la robustez que muestran los resultados del análisis a estos cambios. En general, se otorgará más confianza a los resultados originales cuando el análisis de sensibilidad no altere substancialmente las conclusiones del mismo.

#### 4.2.8. Consideraciones distributivas y equidad

La EE está basada sobre criterios utilitaristas, valorando los costes y beneficios para el conjunto de la sociedad con independencia de sobre quién recaigan. Esta aproximación no siempre es adecuada en la atención sanitaria, que cumple una función redistributiva importante y puede conducir a asignaciones de recursos inequitativas. La EE es un instrumento importante de ayuda en la toma de decisiones, en la medida que explicita los costes y beneficios esperados de cada alternativa; pero no puede sustituir el propio proceso de decisión, ni la responsabilidad y los riesgos inherentes a la toma de decisiones, máxime cuando sus limitaciones pueden restringir de manera importante su utilización en una situación concreta y cuando la técnica no garantiza, en términos generales, que la alternativa más eficiente sea la más equitativa.

# Literatura recomendada para conocer más

## Técnicas de consenso:

Murphy MK, Black NA, Lamping DL, McNee CM, Sanderson CFB, Askham J, Marteau T. Consensus development methods, and their use in clinical guideline development. *Health Technol Assess.* 1998;2(3):1-100.

Campbell SM, Cantrill JA. Consensus methods in prescribing research. *J Clin Pharm Ther.* 2001;26(1):5-14.

Jones J, Hunter D. Consensus methods for medical and health services research. *BMJ.* 1995;311(7001):376-80.

Olmos ME, Sánchez R, Venegas MA. Los consensos de expertos: una metodología útil en la toma de decisiones en salud. *Rev Colomb Cancerol.* 2006;10(1):50-60.

Black N. Consensus development methods. En: Pope C, Mays N. *Qualitative methods in health care.* Oxford: Blackwell Publishing; 2007. p 132-41.

## Técnicas de investigación cualitativa:

Murphy E, Dingwall R, Greatbatch D, Parker S, Watson P. Qualitative research methods in health technology assessment: a review of the literature. *Health Technol Assess.* 1998;2(16):iii-ix,1-274.

Flick U. *An Introduction to qualitative research.* London: SAGE Publications; 1998.

García Ferrando M, Ibáñez J, Alvira F. *El análisis de la realidad social: métodos y técnicas de investigación.* Madrid: Alianza Editorial; 2007.

Calderón C, Fernández MJ. *Investigación cualitativa en atención primaria.* En: Martín A, Cano JF. *Atención primaria: conceptos, organización y práctica clínica.* 6ª ed. Madrid: Elsevier; 2008.

Pope C, Mays N. *Qualitative methods in health care.* Oxford: Blackwell Publishing; 2007.

## Técnicas de investigación cuantitativa:

Eldridge S, Ashby D, Bennet C, Wakelin M, Feder G. Internal and external validity of cluster randomised trials: systematic review of recent trials. *BMJ.* 2008;336(7649):876-80.

Browner WS, Newman TB, Cumming SR, Hulley SB. *Estimating simple size and power: the nitty-gritty en designing clinical research.* 2ª ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2001.

Motulsky H. *Intuitive statistics.* Oxford: Oxford University Press; 1995.

## Técnicas de evaluación económica:

*Guidelines for the economic evaluation of health technologies.* 3ª ed. Ottawa: Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health; 2006.

Chiou C, Hay JW, Wallace JF, Bloom BS, Neuman PJ, Sullivan SD, et al. Development and validation of a grading system for the quality of cost-effectiveness studies. *Med Care.* 2003;41(1):32-44.

Drummond MF, O'Brien BJ, Stoddart GL, Torrance GW. Métodos para la evaluación económica de los programas de asistencia sanitaria. Madrid: Díaz de Santos; 2001.

Drummond MF, Sculpher MJ, Torrance GW, O'Brien BJ, Stoddart GL. *Methods for the economic evaluation of health care programmes*. 3ª ed. Oxford: Oxford University Press; 2005.

Ortún V. La economía en sanidad y medicina: instrumentos y limitaciones. Barcelona: Escola Universitària de Treball Social y la Llar del Llibre; 1990.

Sculpher MJ, Pang FS, Manca A, Drummond MF, Golder S, Urdahl H, Davies LM, Eastwood A. Generalisability in economic evaluation studies in healthcare: a review and case studies. *Health Technol Assess*. 2004;8(49):iii-iv,1-192.



P.V.P.: 10 €



MINISTERIO  
DE CIENCIA  
E INNOVACIÓN



MINISTERIO  
DE SANIDAD  
Y POLÍTICA SOCIAL