

# Guía RediSAM

Guía metodológica para el diseño sistemático, implementación y evaluación de intervenciones destinadas a promover el uso seguro y adecuado de medicamentos

## Etapa 5

### Selección de componentes de la intervención

**Autoría: Grupo RediSAM**

© Grupo de investigación RediSAM, 2025.



## Índice

Resumen.....	5
Introducción .....	6
Revisión bibliográfica sobre antecedentes de nuestra intervención.....	6
Recomendaciones generales sobre la selección de componentes.....	7
Selección de componentes de la intervención en función del marco teórico.....	12
Selección de componentes en el marco teórico KTA .....	12
Selección de componentes en el marco <i>Behavior Change Wheel</i> (BWC).....	14
Referencias bibliográficas .....	33
Anexos .....	35
Anexo 5.1. Plantilla de la lista de comprobación para la descripción y la replicación de intervenciones (TIDieR).....	35
Herramientas.....	36
Herramienta RediSAM 5.1. Selección de componentes según KTA. ....	36
Herramienta RediSAM 5.2. Priorización de funciones de intervención según criterios APEASE.....	37
Herramienta RediSAM 5.3. Selección de TCC y valoración de éstas en función de criterios APEASE.....	38
Herramienta RediSAM 5.4. Mapa de funciones, TCC y dominios TDF implicados en la intervención.....	39



## Resumen

La selección de componentes de una intervención se inicia a partir de los resultados del análisis de barreras y facilitadores realizado en la etapa anterior. Va a ser un proceso sistemático y estructurado que llevaremos a cabo en diferentes pasos en función del marco teórico de cambio de comportamiento elegido para el diseño de la misma.

El equipo de diseño debe compartir esta tarea desde el inicio, así como el conocimiento previo publicado sobre diseños de intervenciones con objetivos similares o parecidos al que queremos llevar a cabo y sobre la efectividad de los diferentes tipos de componentes. Las intervenciones multicomponentes están descritas como las de mayor efectividad, siendo el *audit y feedback* uno de los componentes con mayor impacto.

En los diseños realizados en el marco *Knowledge to Action* el grupo irá seleccionando componentes para cada barrera y facilitador a partir de listados de posibles componentes. Bajo el marco de cambio de comportamiento *Behaviour Change Wheel* (BCW), el proceso de selección de componentes consta de una serie de pasos encadenados que comienza con la selección de las funciones que ha de desarrollar la intervención para hacer frente a las barreras y aprovechar los facilitadores encontrados y sigue con la selección de las técnicas de cambio de comportamiento (TCC) que queremos incluir en nuestra intervención para que se desarrolle cada una de las funciones elegidas. Estas TCC son los componentes de la intervención. La Guía BCW nos ofrece una relación de las TCC más frecuentemente utilizadas para cada una de las funciones. Entre uno y otro puede realizarse un proceso de priorización de funciones, TCC o de ambos. Por último, el equipo de diseño tendrá de nuevo que priorizar, entre todas las TCC, las que finalmente se incorporarán a la intervención.

Finalizada la selección de componentes, pasaremos a la siguiente fase de definición de materiales y recursos necesarios para desarrollar la intervención diseñada.



## Introducción

El diseño estructurado y sistemático de una intervención dirigida a modificar un hábito de prescripción, que venimos abordando en esta guía RediSAM, requiere de una selección cuidadosa de los componentes que van a formar parte de ella, mediante un procedimiento preestablecido y explícito, teniendo en cuenta las barreras y los facilitadores identificados en una fase previa y el análisis del contexto en el que la intervención va a desarrollarse. Entre las guías y documentos de referencia revisados (1-10), la mayor parte de ellas dedican un capítulo o una sección a esta etapa de selección de componentes (3,5-7,10) en la que el proceso de trabajo a seguir va a depender del marco teórico de cambio de comportamiento que el equipo de diseño de la intervención haya elegido en etapas anteriores.

Siguiendo con la estructura de la etapa anterior, la etapa 4, dedicada a la identificación de barreras y facilitadores, vamos a estructurar la información que sigue en función de los dos marcos teóricos elegidos mayoritariamente por las guías revisadas: *Knowledge to Action (KTA)* (3,5,7-9) y *Behaviour Change Wheel (BCW)* (10). Previamente vamos a detenernos brevemente en la importancia de la revisión bibliográfica de antecedentes de nuestro proyecto y en las recomendaciones generales sobre esta etapa recogidas en las guías y documentos de referencia.

## Revisión bibliográfica sobre antecedentes de nuestra intervención

Antes de entrar con detalle en el proceso de selección de componentes, sería recomendable que el equipo de diseño e implementación de la intervención llevara a cabo una búsqueda y análisis de las experiencias publicadas sobre intervenciones dirigidas al mismo objetivo de la intervención que se pretende desarrollar o similar. Es posible que este punto se haya abordado en la etapa anterior, Etapa 4, con motivo de la búsqueda de evidencias sobre barreras y facilitadores. En el caso de no haber sido así, se recomienda realizar una búsqueda estructurada de la literatura científica y de documentos en fuentes de literatura gris (webs de organismos sanitarios nacionales e internacionales, de estrategias de salud corporativas...) y elaborar un documento de síntesis de las evidencias encontradas sobre las intervenciones que ya han sido probadas y sus resultados, así como sobre las condiciones y el contexto en los que se han desarrollado.

El documento de síntesis proporcionará una información muy valiosa para todos los miembros del equipo de diseño, que contarán así todos ellos con la misma información desde el inicio del proceso de selección de componentes.

## Recomendaciones generales sobre la selección de componentes

Las guías consultadas coinciden en determinados puntos clave sobre el proceso de selección de componentes que derivan de las evidencias científicas disponibles sobre la efectividad de intervenciones para modificar la práctica clínica (1-10). Estos puntos clave son los siguientes:

- Elegir un marco metodológico o modelo teórico de cambio de comportamiento para enmarcar la intervención que queremos diseñar.
- Considerar que las intervenciones multicomponentes, dirigidas a evitar barreras y potenciar facilitadores previamente identificados en la Etapa 4, son más efectivas a la hora de promover cambios de práctica clínica.
- La efectividad de cada uno de los componentes individuales es variable existiendo evidencia sobre su efectividad que puede guiarnos en la selección. El *audit & feedback* se considera un componente de alta efectividad. En las tablas 5.1., 5.2. y 5.3. se recopila la información recuperada de las guías y documentos de referencia consultados sobre posibles componentes de una intervención que han sido descritos en la literatura científica, su descripción, las evidencias que lo soportan y las barreras a las que se han dirigido (3,4,7,8,11).
- Las intervenciones que involucran de forma activa y colaborativa tanto a profesionales como a pacientes y que, además, cuentan con un liderazgo claro, resultan más efectivas.
- La selección de componentes debe realizarse de acuerdo con los recursos disponibles en nuestro entorno, tanto en la fase de implantación como en el periodo de mantenimiento de los cambios alcanzados.



**Tabla 5.1. Componentes con evidencias consistentes**

Componente	Descripción	Evidencias	Barreras a las que puede dirigirse
Visitas educativas <i>(Educational outreach visits)</i>	Visitas individuales, cara a cara, realizadas por un profesional sanitario investigador u otro profesional entrenado específicamente para esta actividad, a un profesional sanitario proveedor de asistencia, en su lugar de trabajo. El objetivo es aportar información con la intención de modificar la práctica clínica del profesional visitado. La información aportada puede incluir: a) retroinformación sobre la propia práctica clínica; b) información con fines educativos; c) posibles soluciones a barreras identificadas con anterioridad.	Parece ser efectiva en promover cambios, en diferentes prácticas clínicas, con efecto de bajo a moderado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de conocimiento</li> <li>• Barreras culturales o creencias</li> <li>• Dificultades de comunicación</li> <li>• Cambios a promover o innovaciones a implantar complejas</li> </ul>
Sesiones educativas interactivas y talleres	Participación de los profesionales que tienen que hacer el cambio de conducta en talleres que incluyen discusión y/o desarrollo y uso de habilidades prácticas.	La educación pasiva es improbable que sea efectiva por sí misma para cambiar comportamientos complejos. Técnicas docentes interactivas o multimedia (por ej. <i>rol playing</i> , casos prácticos) pueden ser más efectivos que presentaciones o diseminación pasiva de información	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de conocimiento y/o habilidades</li> <li>• Necesidad de modificación de la organización del trabajo</li> <li>• Habilidades de comunicación pobres o canales de comunicación deficientes</li> </ul>

**Tabla 5.1. Componentes con evidencias consistentes (continuación)**

Componente	Descripción	Evidencias	Barreras a las que puede dirigirse
Recordatorios (en papel o electrónicos)	<p>Recordatorios: documentos /materiales diseñados para recordar a los profesionales realizar determinada acción. En formato papel o electrónico. Incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas de ayuda a la toma de decisiones sobre un paciente concreto</li> <li>• Informes (por ej. de laboratorio) que proporcionan sugerencias sobre llevar a cabo una determinada acción si se encuentran resultados anormales</li> <li>• Etiquetas, notas, posters, recordatorios en papel, comunicaciones personales o tabloneros de anuncios.</li> </ul>	<p>Se reconoce la importancia de la utilización de recordatorios en papel o informatizados siempre que sea posible en la implementación de guías. Los recordatorios informatizados han demostrado un impacto variable en la práctica clínica en una revisión reciente</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sobrecarga de información</li> <li>• Múltiples demandas</li> <li>• Olvidos</li> </ul>
Auditoría y retroalimentación ( <i>Audit &amp; Feedback</i> )	<p>La auditoría y retroalimentación es un tipo de intervención que debe ser considerado siempre como componente básico de cualquier estrategia. Una revisión sistemática publicada en 2025 (11), que actualiza una anterior de 2012, concluye que cuando es utilizada como elemento de mejora y sin ánimo punitivo, se transmite contando con la colaboración de profesionales de apoyo conocidos, utilizando formatos interactivos y comparadores adecuados, presenta una gran potencialidad de cambio de la práctica clínica, especialmente aplicable en nuestro medio sanitario público (datos de revisión Cochrane de efecto medio absoluto ponderado por el tamaño de conglomerados: +6.2%, (IC 95%: 4.1%-8.2%). Ver apartado específico en la etapa 6.</p>		

Fuente: Traducido y adaptado de varias fuentes (3-4,7-8).



**Tabla 5.2. Componentes con evidencias de efectividad variable**

Componente	Descripción	Evidencias	Barreras a las que puede dirigirse
Intervenciones mediadas por los pacientes	Actuaciones que pretenden mejorar la participación de los pacientes en su atención a través de estrategias que mejoran la alfabetización en salud.	En una revisión de las estrategias de participación de los pacientes, se hace hincapié en proporcionar a los pacientes, así como a los profesionales de la salud, los recursos necesarios para trabajar en colaboración. Las ayudas para la toma de decisiones del paciente pueden mejorar la calidad de la decisión, la comunicación con los proveedores y el uso del servicio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sobrecarga de los profesionales en relación a la información a los pacientes</li> <li>• Conciencia de los profesionales sobre lo que es importante</li> <li>• Falta de consideración o de experiencia en la relación colaborativa con pacientes y/o familias</li> </ul>
Implicación de líderes de opinión locales	Considerando como tales a los profesionales de la salud nombrados por sus colegas como influyentes en la educación. Lideran la utilización de la evidencia con el ejemplo. Los profesionales líderes, dignos de confianza e influyentes podrían ser invitados a alentar un cambio de práctica. Esto puede hacerse: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informalmente a través de su actividad que pudiera ser considerada un modelo, información mediante discusiones y debates</li> <li>• Formalmente a través de sesiones de aprendizaje activo o consultoría</li> </ul>	La evidencia sugiere que involucrar a los líderes de opinión locales puede promover la práctica basada en la evidencia. La literatura muestra efectos variables al describir cómo se utilizaron los líderes de opinión, con qué frecuencia y cómo se identificaron.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incredulidad o actitudes negativas</li> <li>• Percepciones erróneas acerca de las normas sociales</li> <li>• Falta de debates sobre conocimientos o habilidades.</li> </ul>

Fuente: Traducido y adaptado de varias fuentes (3,4,7,8).

**Tabla 5.3. Otros componentes**

<b>Componente</b>	<b>Descripción</b>	<b>Evidencias</b>	<b>Tareas en las que pueden intervenir</b>
Responsables de implantación ( <i>Champions</i> )	Los individuos que han demostrado cualidades de líderes a nivel local (por ejemplo, en un centro de salud, en un área sanitaria) pueden ser incorporados al plan de implantación para liderar el cambio que deseamos. Implicarlos en una estrategia de implantación supone una inversión en recursos para su formación sobre la práctica a implementar y para permitirle tener tiempo reservado para la actividad de implantación.		Pueden colaborar en: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseminar la información sobre el cambio de práctica a los miembros de su equipo, mediante sesiones interactivas o talleres</li> <li>• Participar en ciclos de audit y feedback</li> <li>• Reclutar otros líderes</li> <li>• Persuadir a otros profesionales o comités afectados por la práctica</li> <li>• Participar en el diseño y la planificación de la estrategia de implantación</li> </ul>
Facilitadores	Individuos del propio equipo u organización en la que se vaya a implantar la recomendación o personal externo que apoyan el cambio de práctica a realizar. Suelen tener habilidades específicas en ayudar a otros a incorporar un cambio en el proceso asistencial.	La participación de facilitadores se ha visto que puede resultar efectiva en la incorporación de prácticas complejas.	Aumentar el interés por el tema; desarrollo de un plan; gestión de conocimiento y de los datos; reconocimiento de la importancia del cambio; apoyo administrativo u otro apoyo específico; gestión del proyecto; impulso de las dinámicas de grupo; solución de problemas puntuales; análisis
Estrategias de marketing y medios de comunicación	Pueden ser útiles para informar a pacientes y familiares sobre nuevas prácticas en la organización sanitaria o el área clínica en la que se enmarca el cambio que queremos proponer. Se incluyen: redes sociales, carteles, publicación de artículos en boletines o página web de la organización entre otros		Pueden contribuir a crear conciencia sobre la innovación o el cambio de práctica que se pretende implementar

Fuente: Traducido y adaptado de varias fuentes (3-4,7-8).



### **Mensaje clave:**

Para llevar a cabo el proceso de selección de componentes se recomienda elegir un marco teórico de cambio de comportamiento, si no se ha hecho en etapas anteriores.

Hemos de partir de la base de que las intervenciones multicomponentes, dirigidas a evitar barreras y potenciar facilitadores previamente identificados en la Etapa 4, son más efectivas a la hora de promover cambios de práctica clínica.

Se recomienda al grupo de diseño revisar los datos de efectividad de los posibles componentes individuales. Existe variabilidad entre ellos y esta efectividad puede guiarnos en su selección.

Se recomienda incluir el *audit & feedback* en la selección de componentes por ser uno de los que cuenta con mayor evidencia de efectividad.

## **Selección de componentes de la intervención en función del marco teórico**

Entrando ya en el proceso de selección de componentes de la intervención, la primera recomendación de las guías y documentos consultados es que todo el proceso debe ser consensuado en el seno del grupo de diseño e implementación.

Como se ha apuntado anteriormente, el proceso sistemático de selección de componentes va a depender del marco teórico que hayamos elegido para el diseño de nuestra intervención y que hayamos utilizado en la etapa 4.

### **Selección de componentes en el marco teórico KTA**

Se recomienda estructurar el proceso de selección en los siguientes pasos:

- a. Especificar una a una las barreras identificadas sobre las que queremos actuar.
- b. Para cada una de las barreras, definir la acción o acciones a desarrollar para evitarla, en la medida de lo posible, o minimizar su impacto. La definición de cada acción debe ir acompañada de una descripción narrativa de la misma. Se debe describir con el detalle suficiente para que pueda ser comprendida tanto por los profesionales implicados en la implantación como por los posibles interesados que en un futuro quieran tomarla como ejemplo para replicarla.  
Por ejemplo: desarrollo de una herramienta de ayuda, sesiones educativas (describiendo la metodología docente y el plan de acción tutorial, que podría incluirse en un anexo), elaboración de un resumen de evidencia, desarrollo de entrevistas individuales, elaboración de informes de retroalimentación.
- c. Definir los destinatarios de cada acción a desarrollar.
- d. Definir el objetivo que se quiere conseguir con la acción a desarrollar, en términos de cambio de comportamiento, y cómo se va a medir este cambio.

- e. Especificar para cada acción quién tiene que desarrollarla, en qué lugar y momento se ha de realizar, en cuánto tiempo. Se recomienda describir cada una de las personas que van a participar en la ejecución de la acción y las tareas concretas que han de llevar a cabo.
- f. Definir para cada acción con qué recursos se cuenta y qué recursos es necesario conseguir. Por ejemplo: material educativo, presentaciones locutadas, en el caso de sesiones educativas, asesoría externa o imprenta para materiales si fuera necesario. Para responder a ésta última pregunta sería necesario describir con detalle los materiales educativos y de difusión de la información que se dispongan y también los que se deban conseguir o elaborar.

La acción a realizar debe estar dentro de las posibilidades identificadas por el grupo de diseño en la fase de análisis del contexto. Cuando se requieran recursos externos o gastos, se recomienda explicitar la gestión necesaria a hacer para conseguir estos recursos incluyendo esta gestión en el cronograma de trabajo de la acción.

Sería aconsejable que cada acción dispusiera de su propio cronograma de trabajo, que se podría incluir en un anexo, especificando las tareas concretas, los profesionales implicados, las fechas de realización previstas y la información que se considere necesaria.

En el apartado de Herramientas, se incluye la [Herramienta RediSAM 5.1.](#) como ayuda a la organización de las tareas anteriores y a la descripción de las acciones seleccionadas para cada barrera. En la Etapa 9 veremos con más detalle como realizar la planificación completa del diseño y la puesta en marcha de una intervención.

Adicionalmente, puede ser de interés revisar las recomendaciones sobre la correcta definición de una intervención de la iniciativa [EQUATOR Network](#). Aunque las recomendaciones van dirigidas a orientar cómo hacer una correcta descripción de una intervención en estudios de investigación, consideramos que pueden ser de utilidad para comunicar la descripción final al equipo de diseño e implementación y a los participantes e implicados. En el [Anexo 5.1.](#) se recoge una traducción de la plantilla de comprobación para descripción y replicación de una intervención (*Template for Intervention Description and Replication*; TIDieR).

### **Mensaje clave:**

- La selección de componentes en el marco *Knowledge to Action* (KTA) parte del análisis de barreras y facilitadores realizado previamente.
- Se recomienda seguir un proceso estructurado y sistemático en el que, para cada barrera, se defina y describa la acción a desarrollar, su objetivo, destinatarios, responsable de su gestión, los recursos necesarios y el cronograma de trabajo.
- Se recomienda utilizar la lista de comprobación TIDieR como guía de ayuda para una buena comunicación sobre cada uno de los componentes de la intervención.



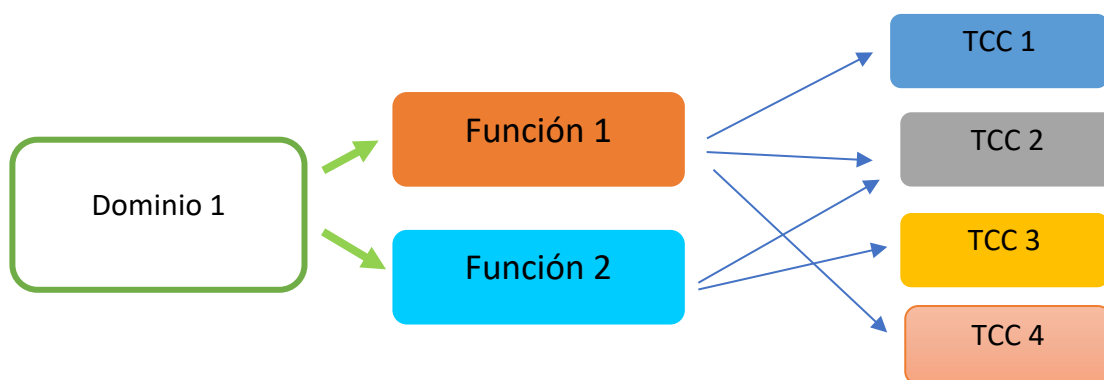
## Selección de componentes en el marco *Behavior Change Wheel* (BCW)

La utilización de BCW como marco teórico para la selección de componentes de una intervención viene normalmente precedida de la identificación de barreras y facilitadores utilizando TDF (*Theoretical Domain Framework*), como se ha recogido en la Etapa 4 (10). Es por ello por lo que, con frecuencia, se denomina a este marco teórico BCW/TDF. Para más información, remitimos al capítulo de Introducción, a la sección titulada “Marcos teóricos de cambio de comportamiento o conducta en el diseño de intervenciones. Su utilidad en el diseño sistemático de intervenciones”.

Como hemos visto en la Etapa 4, cuando se utiliza el modelo TDF para identificación de barreras y facilitadores, en la fase de análisis, cada barrera o facilitador detectado se vincula a un dominio, entendiendo por dominio el conjunto de factores relacionados entre sí, que condicionan el comportamiento individual (conocimiento, habilidades, creencias, contexto...). El dominio va a ser clave para la selección de componentes. Esto es así porque en el modelo BCW/TDF se ha establecido una correspondencia entre los dominios a los que se han vinculado las barreras (o facilitadores) y las posibles funciones a desarrollar por los componentes a incluir en la intervención.

A su vez, para cada una de las funciones se han identificado las técnicas de cambios de comportamiento que con más frecuencia se han descrito en la literatura científica. Estas técnicas van a constituir lo que denominamos componentes de la intervención (Figura 5.1).

Figura 5.1. Relación entre dominio, función y técnica de cambio de comportamiento (TCC)



Fuente: Elaboración propia

Antes de describir en detalle el proceso vamos a detenernos a revisar estos dos conceptos, funciones de un componente y técnicas de cambio de comportamiento y como se ha generado la relación entre ellos.

¿Qué se entiende por función de cada uno de los componentes de la intervención?

En la teoría del comportamiento, la función de un componente de una intervención es una característica que define el modo en que ese componente actúa para cambiar un determinado comportamiento o hábito. Algunos ejemplos serían.

- Un taller sobre manejo del uso de antidepresivos, con parte teórica y de simulación de prescripción mediante casos clínicos puede desempeñar, a la vez, una función de educación, de entrenamiento y de empoderamiento.
- Una campaña informativa sobre los beneficios de la desprescripción en mayores polimedicados, que incluya testimonios de profesionales y pacientes, puede desempeñar una función de persuasión y ejemplarizante.

La Guía BCW describe nueve funciones posibles que se describe en la Tabla 5.4.

Los autores describen que tomaron la decisión de clasificar las funciones, más que los componentes simples de una intervención, por el hecho de que cualquier componente particular puede realizar más de una función.

Identificación de funciones en base a los dominios del TDF en el que se identifican barreras o facilitadores.

El modelo BCW/TDF ha establecido una relación entre los dominios del modelo TDF en los que las barreras identificadas han sido clasificadas y las funciones que deberían desarrollar los componentes de una intervención para evitar o minimizar esa barrera. La Guía BCW, además, relaciona los dominios TDF con tres factores que condicionan el cambio de comportamiento y que ya hemos descrito en la etapa 4: capacidad, motivación y oportunidad.

En la Tabla 5.5 se describen para cada dimensión del TDF las funciones que van a ser probablemente más efectivas en promover el cambio que se busca con la intervención y para el que se han analizado las barreras y facilitadores con TDF. Como se ha comentado previamente, estas relaciones se han establecido por un grupo de expertos mediante grupos de consenso.



**Tabla 5.4. Funciones de los componentes de una intervención, definición y ejemplos**

<b>Función</b>	<b>Definición</b>	<b>Ejemplo</b>
Educación	Aumentar el conocimiento o la comprensión	Dar información para promover dieta saludable
Entrenamiento ( <i>training</i> )	Proporcionar habilidades	Formación en manejo de criterios de uso adecuado de medicamentos
Ejemplarizante/ Modelización	Dar un ejemplo al que aspirar o imitar	Utilizar series de TV para mostrar el buen uso de medicamentos
Persuasión	Usar la comunicación para inducir sentimientos positivos o negativos o estimular la acción	Utilizar imágenes para motivar el aumento de actividad física
Incentivación	Crear una expectativa de recompensa	Utilizar sorteos de premios para inducir intentos de dejar de fumar
Coerción	Crear una expectativa de castigo o coste	Subir el precio del tabaco
Empoderamiento	Aumentar los medios, reducir las barreras para aumentar la capacidad (más allá de la educación y la formación) o la oportunidad (más allá de la reestructuración medioambiental)	Apoyo psicológico para dejar de fumar, medicación para ayudar a dejar de fumar, entrenadores para ejercicio físico
Reestructuración del entorno	Cambiar el contexto físico o social	Ofrecer recordatorios en la historia clínica a los profesionales sobre preguntar al paciente sobre hábito tabáquico
Restricción	Usar reglas para reducir la oportunidad de iniciar el comportamiento objetivo (o aumentar el comportamiento objetivo reduciendo la posibilidad del comportamiento competidor)	Prohibir venta de tabaco a menores de 18 años

Fuente: Traducido de Michie et al (10).

**Tabla 5.5. Relación entre dominios COM-B, TDF y funciones de las intervenciones**

COM-B	Dominios TDF	Funciones								
		Educación	Entrenamiento	Modelización	Persuasión	Incentivación	Coerción	Empoderamiento	Reestructuración del entorno	Restricción
Capacidad	Conocimiento	X								
	Habilidades (físicas y cognitivas)		X							
	Memoria, atención y proceso de decisión		X					X	X	
	Regulación del comportamiento (hábitos)	X	X	X				X		
Motivación	Creencias sobre las capacidades (confianza)	X		X	X			X		
	Rol e identidad profesional o social	X		X	X					
	Creencias sobre las consecuencias	X		X	X					
	Emociones			X	X	X	X	X		
	Metas (yo quiero ...)	X		X	X	X	X	X		
	Intenciones (tengo en mente ...)	X		X	X	X	X			
	Refuerzo del comportamiento		X			X	X		X	
	Optimismo/Pesimismo	X		X	X			X		
Oportunidad	Contexto y recursos		X					X	X	X
	Influencias sociales			X				X	X	X

COM-B: *capability, opportunity, and motivation* (capacidad, oportunidad y motivación)

TDF: *Theoretical Domain Framework*

Fuente: Traducido y adaptado de Michie et al (10).



### Mensaje clave:

- La selección de componentes en el marco teórico *Behavior Change Wheel* (BCW) suele estar asociada a la utilización del modelo *Theoretical Domain Framework* (TDF) para la identificación de barreras y facilitadores.
- BCW describe nueve funciones que podemos desplegar con las intervenciones a desarrollar para modificar la conducta que queremos cambiar. Cada una de las funciones están relacionadas con uno o varios dominios del TDF.
- Las funciones que necesitaremos desplegar con los componentes de la intervención vendrán condicionadas por el dominio del TDF al que se ha asociado cada barrera identificada.

### ¿Qué es una técnica de cambio de comportamiento?

Una TCC se define como “un componente activo de una intervención diseñado específicamente para cambiar un comportamiento”. Es el componente más desagregado de una intervención y puede utilizarse sólo o acompañado de otros.

Una TCC tiene que ser observable, reproducible, efectiva y simple (no debe poder desagregarse en otros componentes).

En la Tabla 5.6. se muestran varios ejemplos de TCC y su definición según la Guía BCW.

**Tabla 5.6. Ejemplos de técnica de cambio de comportamiento**

#### **Formación de un hábito**

**Definición:** Aviso y repetición de un comportamiento en el mismo contexto de forma que el contexto induzca el comportamiento.

**Ejemplo:** Aviso a un paciente de tomar la estatina al lavarse los dientes.

#### **Establecimiento de objetivos (del comportamiento)**

**Definición:** Establecer o acordar un objetivo en términos de comportamiento que hay que alcanzar.

**Ejemplo:** Acordar un objetivo diario de tiempo de ejercicio (por ej., andar 30 min/día) y acordar un objetivo final.

#### **Automonitorización de un comportamiento**

**Definición:** Establecer un método para que una persona monitorice y registre su comportamiento como parte de una estrategia de cambio.

**Ejemplo:** Pedir a la persona que registre diariamente, en un diario, si se ha cepillado los dientes al menos 2 minutos antes de ir a la cama.

### Taxonomía de las técnicas de cambio de comportamiento

Con el fin de estandarizar la descripción de los componentes activos de una intervención, Michie et al. (10) tras un arduo trabajo de revisión sistemática y consenso entre expertos, identificaron hasta 93 TCC, que organizaron posteriormente en 16 grupos de TCC, para facilitar su manejo. En la tabla 5.7. se presenta, como ejemplo, una descripción del grupo de TCC “Metas y planificación”.

**Tabla 5.7. Ejemplo de una TCC, definición y ejemplo**

Nº	Denominación	Definición	Ejemplo
<b>1. Metas y planificación</b>			
<b>1.1.</b>	<b>Establecimiento de metas (comportamiento)</b>	<p>Establecimiento o acuerdo de metas definidas en términos de comportamiento que se desea conseguir.</p> <p><i>Nota: solo codificar así si hay suficiente evidencia de que la fijación de metas forma parte de la intervención;</i></p> <p><i>si las metas no se especifican o son metas de resultado de un comportamiento, codificar como 1.3. Establecimiento de metas (resultados);</i></p> <p><i>si las metas definen un contexto específico, frecuencia, duración o intensidad del comportamiento, codificar también como 1.4. Planificación de acciones</i></p>	<p>Acordar un objetivo de distancia diaria a andar (por ej. 5 km) y llegar a un acuerdo sobre cómo alcanzar la meta fijada.</p> <p>Acordar un objetivo de comer 5 piezas diarias de fruta.</p>
<p>Fuente: Traducido y adaptado de Michie et al (10). TCC: Técnica de cambio de comportamiento.</p>			

En la Tabla 5.8. se presenta una imagen de la tabla completa de los 16 grupos de TCC, traducido al español del original y validadas las definiciones por un grupo de investigación que ha coordinado S. Michie, que nos ha autorizado su uso. El original puede descargarse [aquí](#) y es de utilidad porque clicando en cada TCC, se despliega una ventana emergente que explica en que consiste esta TCC.

Para más información se recomienda ir a la página web de este grupo (en la que se muestran las diferentes líneas de trabajo del grupo, que incluyen investigación, detallando los proyectos en marcha en los que colaboran, asesoría y formación. Entre otras actividades destacamos una actividad formativa on-line gratuita sobre el modelo BCW/TDF y las técnicas de cambio de comportamiento que puede ayudar a conocer con más profundidad este modelo (accesible en <https://www.bct-taxonomy.com/>).

Por último, comentar que el grupo recientemente ha desarrollado una app para consulta sobre técnicas de cambio de comportamiento bajo el nombre BCT (*Behaviour Change Technique-Taxonomy*). Y quizá más importante, siguen trabajando en varios proyectos de transformación del marco BCW y la taxonomía de TCC en una ontología sobre cambios de comportamiento y explorando posibilidades de automatización de procesos de análisis y diseño de intervenciones mediante inteligencia artificial. Animamos a seguir los desarrollos de este grupo.



**Tabla 5.8. Grupos de técnicas de cambio de comportamiento**

El documento original, con los hiperenlaces activados se puede descargar [aquí](#).

Pág	Grupos y TsCC	Pág	Grupos y TsCC	Pág	Grupos y TsCC
2	<b>1. Metas y planificación</b> 1.1. <a href="#">Establecimiento de metas (comportamiento)</a> 1.2. <a href="#">Resolución de problemas</a> 1.3. <a href="#">Establecimiento de metas (resultado)</a> 1.4. <a href="#">Planificación de acciones</a> 1.5. <a href="#">Revisión de meta(s) de comportamiento</a> 1.6. <a href="#">Discrepancias entre comportamiento actual y metas</a> 1.7. <a href="#">Revisión de meta(s) definidas como resultado(s)</a> 1.8. <a href="#">Contrato de comportamiento</a> 1.9. <a href="#">Compromiso</a>	9	<b>6. Comparación de comportamiento</b> 6.1. <a href="#">Demostración del comportamiento</a> 6.2. <a href="#">Comparación social</a> 6.3. <a href="#">Información sobre la aprobación de otros/as</a>	16	<b>12. Antecedentes</b> 12.1. <a href="#">Reestructuración del entorno físico</a> 12.2. <a href="#">Reestructuración del entorno social</a> 12.3. <a href="#">Evitar/reducir la exposición a señales para el comportamiento</a> 12.4. <a href="#">Distracción</a> 12.5. <a href="#">Agregar objetos al entorno</a> 12.6. <a href="#">Cambios corporales</a>
4	<b>2. Retroalimentación y Monitoreo</b> 2.1. <a href="#">Monitoreo del comportamiento por parte de otros/as sin retroalimentación</a> 2.2. <a href="#">Retroalimentación sobre comportamiento</a> 2.3. <a href="#">Automonitoreo del comportamiento</a> 2.4. <a href="#">Automonitoreo de lo(s) resultado(s) del comportamiento</a> 2.5. <a href="#">Monitoreo de lo(s) resultado(s) del comportamiento sin retroalimentación</a> 2.6. <a href="#">Biorretroalimentación</a> 2.7. <a href="#">Retroalimentación sobre lo(s) resultado(s) del comportamiento</a>	10	<b>7. Asociaciones</b> 7.1. <a href="#">Indicaciones/señales</a> 7.2. <a href="#">Señal de recompensa</a> 7.3. <a href="#">Reducir indicaciones/señales</a> 7.4. <a href="#">Eliminar el acceso a la recompensa</a> 7.5. <a href="#">Eliminar estímulo aversivo</a> 7.6. <a href="#">Sarciedad</a> 7.7. <a href="#">Exposición</a> 7.8. <a href="#">Aprendizaje asociativo</a>	17	<b>13. Identidad</b> 13.1. <a href="#">Identificación de uno mismo como modelo a seguir</a> 13.2. <a href="#">Encaadre/reencuadre</a> 13.3. <a href="#">Creencias incompatibles</a> 13.4. <a href="#">Propia identidad valorada</a> 13.5. <a href="#">Identidad asociada con cambio de comportamiento</a>
6	<b>3. Apoyo social</b> 3.1. <a href="#">Apoyo social (sin especificar)</a> 3.2. <a href="#">Apoyo social (práctico)</a> 3.3. <a href="#">Apoyo social (emocional)</a>	11	<b>8. Repetición y sustitución</b> 8.1. <a href="#">Práctica/ensayo de comportamiento</a> 8.2. <a href="#">Sustitución de comportamiento</a> 8.3. <a href="#">Formación de hábitos</a> 8.4. <a href="#">Reversión de hábitos</a> 8.5. <a href="#">Sobrecorrección</a> 8.6. <a href="#">Generalización de comportamiento meta</a> 8.7. <a href="#">Tareas graduales</a>	18	<b>14. Consecuencias programadas</b> 14.1. <a href="#">Costo de comportamiento</a> 14.2. <a href="#">Castigo</a> 14.3. <a href="#">Eliminación de la recompensa</a> 14.4. <a href="#">Recompensar la aproximación al comportamiento meta</a> 14.5. <a href="#">Recompensa al cumplimiento de meta</a> 14.6. <a href="#">Recompensa específica a situaciones</a> 14.7. <a href="#">Recompensar comportamiento incompatible</a> 14.8. <a href="#">Recompensar comportamiento alternativo</a> 14.9. <a href="#">Reducir la frecuencia de la recompensa</a> 14.10. <a href="#">Eliminar el castigo</a>
7	<b>4. Dar forma al conocimiento</b> 4.1. <a href="#">Instrucción sobre cómo realizar un comportamiento</a> 4.2. <a href="#">Información sobre antecedentes</a> 4.3. <a href="#">Reatribución</a> 4.4. <a href="#">Experimentos de comportamiento</a>	12	<b>10. Recompensa y amenaza</b> 10.1. <a href="#">Incentivo material (comportamiento)</a> 10.2. <a href="#">Recompensa material (comportamiento)</a> 10.3. <a href="#">Recompensa no específica</a> 10.4. <a href="#">Recompensa social</a> 10.5. <a href="#">Incentivo social</a> 10.6. <a href="#">Incentivo no específico</a> 10.7. <a href="#">Autoincentivo</a> 10.8. <a href="#">Incentivo (resultado)</a> 10.9. <a href="#">Autorrecompensa</a> 10.10. <a href="#">Recompensa (resultado)</a> 10.11. <a href="#">Castigo futuro</a>	19	<b>15. Autoconfianza</b> 15.1. <a href="#">Persuasión verbal sobre capacidad</a> 15.2. <a href="#">Ensayo mental de realización exitosa</a> 15.3. <a href="#">Enfocarse en el éxito pasado</a> 15.4. <a href="#">Diálogo interno</a>
8	<b>5. Consecuencias naturales</b> 5.1. <a href="#">Información sobre consecuencias para la salud</a> 5.2. <a href="#">Importancia de las consecuencias</a> 5.3. <a href="#">Información sobre consecuencias sociales y medioambientales</a> 5.4. <a href="#">Monitoreo de consecuencias emocionales</a> 5.5. <a href="#">Arrepentimiento anticipado</a> 5.6. <a href="#">Información sobre consecuencias emocionales</a>	16	<b>11. Regulación</b> 11.1. <a href="#">Apoyo farmacológico</a> 11.2. <a href="#">Reducción de las emociones negativas</a> 11.3. <a href="#">Conservación de recursos mentales</a> 11.4. <a href="#">Instrucciones paradójicas</a>	20	<b>16. Aprendizaje encubierto</b> 16.1. <a href="#">Castigo imaginario</a> 16.2. <a href="#">Recompensa imaginaria</a> 16.3. <a href="#">Consecuencias secundarias</a>

TCC: Técnica de cambio de comportamiento

Fuente: *Translating the Behavior Change Technique Taxonomy* versión 1 into Spanish. Con permiso de S Michie.

## Relación entre las funciones y técnicas de cambio de comportamiento

La Guía BCW recomienda las posibles TCC para cada función a desarrollar. En la Tabla 5.9. se presenta un resumen de esta recomendación incluyendo las TCC más comúnmente usadas. Como se observa, las TCC van numeradas con un código numérico, de dos dígitos, que es el mismo por el que se identifica la TCC en la Tabla 5.8.

**Tabla 5.9. Técnicas de cambio de comportamiento (TCC) más frecuentes usadas para cada una de las funciones**

<b>Función</b>	<b>Técnica de cambio de comportamiento</b>
<b>Educación</b>	5.1. Información sobre consecuencias para la salud 2.7. Feedback sobre resultados 5.3. Información sobre consecuencias ambientales y sociales 2.2. Retroinformación sobre el comportamiento 2.3. Automonitorización del comportamiento 7.1. Indicaciones/señales
<b>Persuasión</b>	2.2. Retroinformación sobre el comportamiento 2.7. Feedback sobre resultados 5.1. Información sobre consecuencias para la salud 5.3. Información sobre consecuencias ambientales y sociales 9.1. Fuente creíble
<b>Incentivación</b>	2.2. Retroinformación sobre el comportamiento 2.7. Feedback sobre resultados 2.3. Automonitorización del comportamiento 2.1. Monitorización por otros sin retroinformación 2.5. Monitorización del resultado sin retroinformación
<b>Coerción</b>	2.2. Retroinformación sobre el comportamiento 2.7. Feedback sobre resultados 2.3. Automonitorización del comportamiento 2.1. Monitorización por otros sin retroinformación 2.5. Monitorización del resultado sin retroinformación



**Tabla 5.9. Técnicas de cambio de comportamiento (TCC) más frecuentes usadas para cada una de las funciones (continuación)**

<b>Función</b>	<b>Técnica de cambio de comportamiento</b>
<b>Entrenamiento</b>	2.2. Retroinformación sobre el comportamiento 2.7. Feedback sobre resultados 2.3. Automonitorización del comportamiento 4.1. Instrucciones sobre cómo llevar a cabo el comportamiento 6.1. Demostración del comportamiento 8.1. Práctica de la conducta/ensayo
<b>Restricción</b>	Ninguna TCC vinculada a esta función
<b>Reestructuración del entorno</b>	7.1. Indicaciones/señales 12.1. Reestructuración del entorno físico 12.5. Adición de objetos al entorno
<b>Modelización</b>	6.1. Demostración del comportamiento
<b>Empoderamiento</b>	1.1. Establecer objetivos (de comportamiento) 1.2. Solucionar problemas 1.3. Establecer objetivos (de resultados) 1.4. Plan de acción 1.5. Revisión de objetivos (de comportamiento) 1.7. Revisión de objetivos de resultados 2.3. Automonitorización del comportamiento 3.1. Apoyo social (no específico) 3.2. Apoyo social (práctico) 12.5. Adición de objetos al entorno

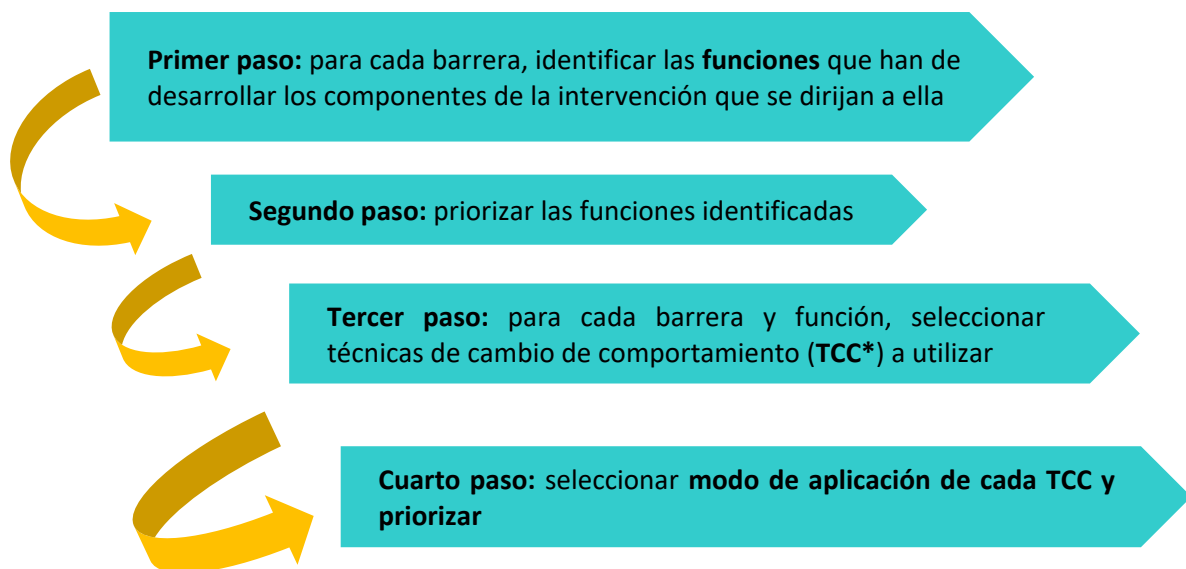
Fuente: Traducida y adaptada de Michie et al. (10).

### Pasos a seguir en la selección de componentes

Retomamos los pasos a seguir en la selección de componentes, partiendo del análisis de barreras y facilitadores con TDF. Son cuatro y se representan en la Figura 5.2. Recomendamos tener a mano las Tablas 5.4, 5.5, 5.8 y 5.9.

- En el primer paso vamos a identificar, dominio a dominio y para cada barrera identificada, las funciones que deben desempeñar los componentes de la intervención. Estas funciones, como hemos descrito anteriormente, dependerán de cada dominio al que se le ha vinculado cada barrera. Utilizaremos de guía la Tabla 5.4 (definición de las funciones) y las Tablas 5.5 ó 5.6 (relación de dominios y funciones).
- En un segundo paso, cuando se han propuesto más de una función a desarrollar podría realizarse una priorización para seleccionar las funciones más adecuadas (ver más adelante el proceso de priorización).
- Tercer paso. Una vez que las funciones han sido seleccionadas, se procede a identificar, para cada una de ellas, las técnicas de cambio de comportamiento necesarias (TCC) a utilizar, entre las alternativas posibles para cada una de las funciones. Utilizaremos como guía la Tabla 5.9, que relaciona funciones y TCC más utilizadas y la Tabla 5.8., preferiblemente en la versión en pdf en soporte electrónico, en la que cada TCC está relacionada mediante un hipervínculo con su definición.
- Cuarto paso: Una vez seleccionadas las TCC, sólo quedaría decidir el modo de aplicación de la TCC, referido a si la TCC va a ser de aplicación grupal o individual, el tipo de estrategia para desarrollar la técnica y proceder a la priorización si se considera necesario. Lo veremos más adelante.

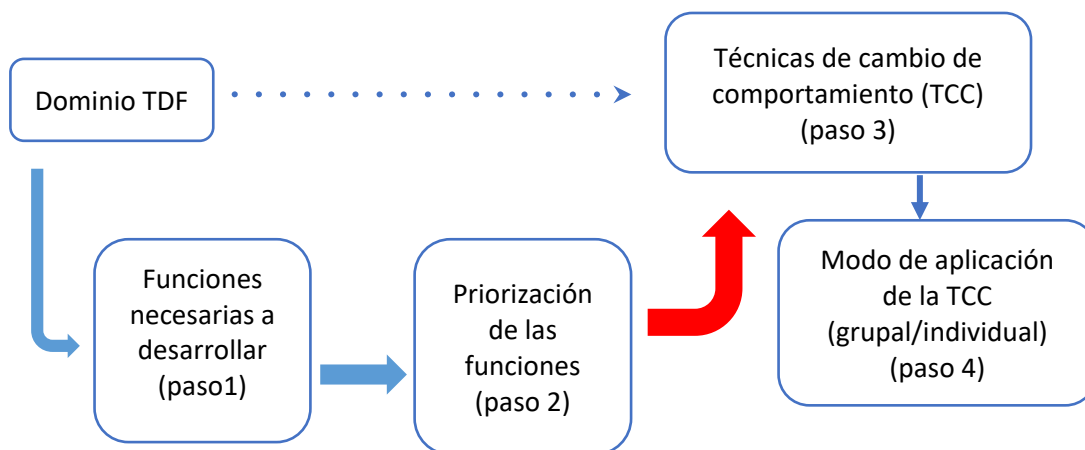
Figura 5.2. Pasos en la selección de componentes de la intervención según BCW/TDF



Fuente: elaboración propia. \*TCC: Técnicas de cambio de comportamiento

En la Figura 5.3. se representa en esquema la relación entre los pasos descritos. Como se observa en el gráfico, la Guía BCW propone una alternativa a este proceso que nos permitiría ir directamente desde los dominios identificados en TDF a las TCC. Lo veremos al final de este apartado.

Figura 5.3. Identificación de funciones y técnicas de cambio de comportamiento



Fuente: Elaboración propia

### Mensaje clave:

- Una técnica de cambio de comportamiento (TCC) se define como “un componente activo de una intervención diseñado específicamente para cambiar un comportamiento”. Es el componente más desagregado de una intervención y puede utilizarse sólo o acompañado de otros.
- El marco BCW nos facilita una taxonomía de 93 TCC posibles con su definición detalla y una relación de TCC más frecuentemente utilizadas para desplegar cada función. Ambas herramientas serán de gran ayuda en la selección de los componentes de la intervención para hacer frente a las barreras detectadas.

Decidir el tipo de destinatarios de la intervención: individual, grupal o poblacional

Además de identificar las funciones que ha de cumplir la intervención que vayamos a diseñar, hemos de diferenciar si la población diana a la que va enfocada son individuos, grupos de individuos o la población general.

Esta decisión conviene que sea tomada con anterioridad, en la etapa de identificación del comportamiento que queremos cambiar en función de que éste sea individual, de grupo o de población.

Se ha de tener en cuenta que cuando la intervención sea grupal o poblacional, puede ser que algunos miembros ya estén realizando el comportamiento que se persigue, abriéndose la posibilidad de definir subgrupos para no saturar de mensajes a la totalidad del grupo o la población.

Decidir el tipo de estrategia a emplear

El marco teórico BCW define siete estrategias para desplegar las diferentes funciones posibles a desarrollar: *Comunicación/marketing*, legislativas, provisión de servicios, regulación, medidas fiscales, guías, y planificación del entorno/social. El grupo de diseño puede que no tenga acceso a todas las estrategias. Depende de su lugar en la organización. Por ejemplo, si es un grupo a nivel profesional, no podrá desarrollar cambios legislativos o proponer medidas fiscales, pero sí desarrollar guías proveer un servicio o desarrollar una campaña de marketing. Un ejemplo sería la promoción de prescripción adecuada de antimicrobianos que hemos visto en el capítulo de definición de objetivos. Si se decide que mejorar el conocimiento y la habilidad de prescripción ante un escenario clínico determinado podría mejorar la adecuación de la prescripción, la función educación podría ser adecuada. Entre las TCC que podríamos emplear estarían proporcionar:

- 5.1. Información sobre consecuencias para la salud
- 5.3. Información sobre consecuencias ambientales y sociales

Y podríamos emplear varias estrategias para desplegar estas TCC: promoviendo el desarrollo de guías y su implementación, desarrollando una campaña de comunicación sobre buena prescripción de antimicrobianos (en medios científicos y profesionales), o facilitando un servicio de asesoría personalizada para una buena prescripción.



## Priorización de funciones o técnicas de cambio de comportamiento

Por último, una vez identificadas funciones, TCC y estrategias, procede priorizar tanto funciones como TCC en base al juicio propio del grupo de diseño, teniendo en cuenta el contexto.

La guía BCW propone la utilización de criterios APEASE como ayuda a la decisión de selección de funciones y TCC: asequibilidad (*affordability*), viabilidad (*practicability*), efectividad y coste-efectividad (*effectiveness and cost-effectiveness*), aceptabilidad (*acceptability*), seguridad/efectos secundarios (*side-effects/safety*), equidad (*equity*).

En la Tabla 5.10. se describen cada uno de estos criterios.

<b>Tabla 5.10. Criterios APEASE</b>	
<b>Criterio</b>	<b>Descripción</b>
Asequibilidad	Las intervenciones tienen siempre un coste, con independencia de su efectividad. Una intervención se considera asequible cuando tiene un coste aceptable que permite hacerla llegar a todos los posibles destinatarios que van a beneficiarse de ella.
Viabilidad ( <i>practicability</i> )	Una intervención se considera viable si puede llevarse a cabo tal como se diseñó, con los medios disponibles, para llegar a los individuos, grupos o población diana.
Efectividad y coste-efectividad	Efectividad se refiere al tamaño del efecto en el contexto de práctica real. Coste-efectividad se refiere a la relación entre la efectividad y los costes. Si dos intervenciones son igualmente efectivas, deberíamos elegir la menos costosa. Pero si una es más efectiva, pero menos coste-efectiva, deberíamos contemplar otros criterios para decidir.
Aceptabilidad	Se refiere al grado en que una intervención es considerada apropiada por los implicados (distintos tipos de profesionales/pacientes). La aceptabilidad puede cambiar para los distintos implicados.
Seguridad/efectos secundarios	Se refiere al grado en que una intervención, a pesar de ser efectiva, pudiera generar efectos secundarios o consecuencias no deseadas.
Equidad	Una consideración importante es la capacidad de una intervención para reducir o aumentar las disparidades en el bienestar, calidad de vida relacionada con la salud o resultados en salud entre diferentes sectores de la sociedad.

Fuente: Traducido y adaptado de Michie et al (10). *Table 1. The APEASE criteria form designing and evaluating intervention.*

La [Herramienta RediSAM 5.2.](#) y la [Herramienta RediSAM 5.3](#) pueden ser de ayuda en la priorización de cada una de las funciones o TCC identificadas.

## Un ejemplo de selección de componentes

Para ilustrar todo el procedimiento presentamos a continuación un ejemplo de selección de componentes de una intervención que se diseña para implantar una guía de prescripción de antimicrobianos en un entorno de alta prescripción de antimicrobianos.

En las entrevistas que se han llevado a cabo sobre barreras y facilitadores para la implantación de la guía se han detectado determinadas barreras y facilitadores que se han clasificado en el dominio **Intenciones y Contexto del entorno y recursos** (Tabla 5.11).

Para estos dominios hemos de buscar las posibles funciones que deberían cumplir nuestros componentes (Paso 1).

Para estos dominios hemos priorizado dos posibles funciones a desarrollar: incentivación y reestructuración del entorno (Paso 2):

- Incentivación que es crear una expectativa de recompensa y
- Reestructuración del entorno que se refiere a cambiar el contexto físico o social.

**Tabla 5.11. Barreras y facilitadores clasificados en dominio TDF para el ejemplo de implantación de una guía antimicrobiana y funciones posibles**

Dominio TDF	Barreras /Facilitadores	Funciones de la intervención
Intenciones	Los profesionales reconocen que tienen intención y les gustaría usar una guía de referencia, si esta estuviera fácilmente accesible desde el ordenador en el que trabajan. <i>“Me gustaría poder contar con una guía accesible en el ordenador en el que trabajo, que pudiera consultar ante dudas”. “Si tuviéramos una guía, la usaría, sin duda”.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación</li> <li>• Persuasión</li> <li>• Incentivación</li> <li>• Coerción</li> <li>• Ejemplarización</li> </ul>
Contexto del entorno y recursos	Para que sea utilizada, la guía de referencia tiene que estar accesible en el ordenador de trabajo. <i>“Lo mejor sería que a golpe de click pudieras consultar. Si no es así, lo tenemos complicado, porque tenemos poco tiempo”</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación</li> <li>• Restricción</li> <li>• Reestructuración entorno</li> <li>• Habilitación</li> </ul>

A continuación, habría que identificar las TCC utilizadas para estas funciones (Paso 3) y valorar cada una de ellas siguiendo los criterios de adecuación APEASE, que nos permitirán prioriza unas TCC frente a otras.



**Tabla 5.12. Ejemplo de valoración de TCC elegidas en función de criterios APEASE**

<b>Función</b>	<b>TCC utilizadas más frecuentemente</b>	<b>¿Cumple la TCC los criterios APEASE?</b>	<b>Descripción de las TCC (componentes de la intervención)</b>
<b>Incentivación</b>	Retroinformación sobre el comportamiento	SI (retroinformación sobre la prescripción de antimicrobianos)	Este componente de la intervención se coordinará desde el servicio de farmacia.
	Retroinformación sobre los resultados del comportamiento	SI (retroinformación sobre resistencias)	Trimestralmente a través del portal de retroinformación sobre la prescripción, se informará a prescriptores sobre sus indicadores y sobre los de resistencias del centro.
	Monitorización del comportamiento por otros sin retroinformación	SI (observación de la prescripción sin retroinformación)	
	Retroinformación sobre los resultados del comportamiento sin retroinformación	SI (retroinformación de las resistencias sin retroinformación)	El servicio de farmacia monitorizará mensualmente ambos datos y junto con las direcciones de los centros seleccionará a los profesionales para entrevistas personales sobre el tema
	Automonitorización	SI (programa de autoevaluación)	Se diseñará un procedimiento de automonitorización de la prescripción que podría estar vinculada a programas de asesorías sobre el uso de antimicrobianos (iniciativa PROA)

**Tabla 5.12. Ejemplo de valoración de TCC elegidas en función de criterios APEASE (continuación)**

Función	TCC utilizadas más frecuentemente	¿Cumple la TCC los criterios APEASE?	Descripción de las TCC (componentes de la intervención)
Reestructuración del entorno	Añadir objetos al entorno	SI (Disponer de guía de prescripción en papel en la consulta)	Se facilitarán guías en papel a todas las consultas de los centros que lo demanden, así como el enlace a la guía en formato electrónico accesible en el ordenador de la consulta con icono destacado
		SI (Carteles sobre prevención de resistencias en la consulta/sala de espera)	Se facilitarán carteles oficiales de la campaña de prevención de resistencias a todos los centros, adaptados a sus necesidades y criterios
	Recordatorios	NO (insertar recordatorios vinculados a la guía de prescripción en receta electrónica)	Se lanzará campaña de información sobre la forma de instalar y utilizar la app de la Guía de prescripción antimicrobiana en el móvil
	Reestructuración del entorno	SI (Hace campaña para que instalen la app de la Guía de prescripción en el móvil)	

TCC: Técnica de cambio de comportamiento; APEASE: *affordability, practicability, effectiveness/cost-effectiveness, acceptability, safety, equity*. PROA: Programa de Optimización de Antibióticos.

Finalmente, habrá que decidir la forma de aplicación (individual/grupal) de las TCC seleccionadas (Paso 4). A partir de este punto, ya podríamos escribir un borrador de los componentes de la intervención que irían destinados a evitar o minimizar las dos barreras que hemos analizado. El resultado se muestra en la Tabla 5.12.

De esta forma, como hemos descrito previamente, hemos llegado a definir algunos componentes de la intervención, a partir de los dominios en los que se han clasificado las barreras detectadas. El diseño completo, implicaría realizar este proceso para cada una de las barreras y facilitadores.

Una segunda opción: llegar a la selección de las TCC a partir de dominios de TDF

Según se recoge en la Guía BCW (10), algunos grupos de diseño de intervenciones prefieren realizar la selección de técnicas de cambio de comportamiento directamente



desde el resultado del análisis de barreras y facilitadores con TDF. Para esta segunda opción, la Guía BCW incluye una matriz en la que relaciona las posibles TCC a utilizar con los dominios en los que se han identificado las barreras, de la que se presenta a continuación una traducción libre en la Tabla 5.13. Utilizando este procedimiento, se podría eliminar los pasos de identificar y seleccionar funciones anteriormente descritos.

**Tabla 5.13. Relación entre dominios del TDF y TCC**

<b>Dominio de TDF</b>	<b>TCC</b>
Conocimiento	2.2. Retroinformación sobre el comportamiento 2.6. Bio-retroinformación 5.1. Información sobre consecuencias para la salud 12. Antecedentes
Habilidades	8.7. Incremento gradual de la dificultad de las tareas a realizar 8.1. Práctica/ensayo de la conducta 8.4. Inversión de hábitos 12.6. Cambios corporales (que ayuden a promover el comportamiento) 8.3. Generación de un hábito
Rol profesional e identidad	Ninguna TCC ligada a este dominio
Creencias sobre las capacidades	15.1. Persuasión verbal sobre la capacidad 15.3. Centrarse en el éxito pasado
Optimismo	15.1. Persuasión verbal sobre la capacidad
Creencias sobre las consecuencias	5.4 y 5.6. Consecuencias emocionales 5.2. Importancia de las consecuencias Sensibilización encubierta (ver 16.1. Castigo imaginario) 5.5. Arrepentimiento anticipado 5.3. Información sobre consecuencias ambientales y sociales 9.3. Imaginación comparativa de resultados futuros 16.3. Consecuencias vicarias 10.11. Castigo futuro 9.2. Pros y contras 16.2. Recompensa imaginaria

**Tabla 5.13. Relación entre dominios del TDF y TCC (continuación)**

Dominio de TDF	TCC
Refuerzo	10.11. Castigo futuro 10.9. Auto-recompensa 14.8. Recompensar un comportamiento alternativo Incentivos (ver 10. Recompensa) 14.9. Reducir la frecuencia de recompensas 14.10. Eliminar el castigo 14.4. Aproximación a la recompensa 14.7. Recompensar un comportamiento incompatible (incluye “contracondicionamiento”) 14.6. Recompensa específica de la situación (incluye “Entrenamiento en discriminación”) 10.2. Recompensa material (comportamiento) 10.4. Recompensa social 10.3. Recompensa no específica 14.1. Coste del comportamiento (coste, en términos de pérdida, de la recompensa obtenida con anterioridad) 10.11. Castigo futuro 14.2. Castigo 14.3. Quitar recompensa 7.8. Aprendizaje asociativo (incluye “Condicionamiento clásico”).
Intenciones	Compromiso 1.8. Acuerdo (contrato) conductual
Objetivos	1.4. Fijación de objetivos (de resultados) 1.1. Fijación de objetivos (de comportamiento) 1.7. Revisión de los resultados 1.5. Revisión de los objetivos de comportamiento 1.4. Plan de acción (incluyendo la intención de implementación)
Memoria, atención y proceso de decisión	Ninguna TCC ligada a este dominio
Contexto, entorno y recursos	12.1. Reestructuración del entorno físico 7.2. Identificar los signos de recompensa 7.3. Reducir indicaciones/señales 12.2. Reestructuración del entorno social 12.3. Evitar/reducir la exposición a señales de promoción del comportamiento
Influencias sociales	6.2. Comparación social 3.1. Apoyo social o estímulo (general) 6.3. Información sobre la aprobación de los demás 3.3. Apoyo social (emocional) 3.2. Apoyo social (práctico) 12.2. Reestructuración del entorno social 6.1. Demostración del comportamiento (incluye “Identificación de uno mismo como modelo a seguir”) 10.4. Recompensa social
Emociones	11.2. Reducción de emociones negativas 5.4. y 5.6. Consecuencias emocionales Autoevaluación de las consecuencias afectivas (ver 5.4. Monitorización de consecuencias emocionales) 3.3. Apoyo social (emocional)
Regulación del comportamiento	2.3. Automonitorización del comportamiento

TDF: *Theoretical Domain Framework*, TCC: Técnica de cambio de comportamiento.

Fuente: Traducido de Michie et al (10): *Table 3.4. Expert consensus linking BCTs to TDF domains.*



### **Mensaje clave:**

- Una vez enumeradas todas las TCC posibles a utilizar, que constituirían los componentes de la intervención, será necesario definir la estrategia a emplear para su desarrollo y el tipo de destinatario.
- Por último, se recomienda realizar una priorización en base a criterios APEASE para seleccionar los componentes más adecuados al contexto y recursos disponibles.

Y en este punto finalizaría la selección de componentes siguiendo el marco teórico BCW (10). Pasamos así a la siguiente etapa, dedicada a la elaboración de materiales de apoyo necesarios para llevar a cabo la implantación.

## Referencias bibliográficas

1. Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). Six Building Blocks: A Team-Based Approach to Improving Opioid Management in Primary Care How-To-Implement Toolkit [Internet]. Rockville, MD: AHRQ; 2021[citado jul 2024]. URL:<https://www.ahrq.gov/patient-safety/settings/ambulatory/improve/six-building-blocks-guide.html>
2. Almazán C, Moharra, M, Caro Mendivelso J, Ramírez A, Carrillo Aguirre G, Baijet J, et al. Guia per a la implementació de projectes d'atenció sanitària basada en el valor [Internet]. Barcelona: Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2021[citado jul 2024]. URL: [https://aquas.gencat.cat/web/.content/minisite/aquas/publicacions/2021/guia\\_implemencio\\_projectes\\_atencio\\_sanitaria\\_valor\\_aquas2021.pdf](https://aquas.gencat.cat/web/.content/minisite/aquas/publicacions/2021/guia_implemencio_projectes_atencio_sanitaria_valor_aquas2021.pdf)
3. Canadian Institutes of Health Research. Moving into action: We know what practices we want to change, now what? An implementation guide for health care practitioners [Internet]. Canadian Institutes of Health Research; 2012[citado jul 2024]. URL: <https://cihr-irsc.gc.ca/e/45669.html>
4. Foy R, Willis TA, Alderson SL, Khan T, Brown B. A brief guide to effective audit and feedback [Internet]. University Leeds; 2022[citado jul 2024]. URL: <https://www.hqip.org.uk/wp-content/uploads/2022/04/A-brief-guide-to-effective-audit-and-feedback-March-2022.pdf>
5. Healthcare Quality Improvement Partnership. Best Practice in Clinical Audit [Internet]. Londres: Healthcare Quality Improvement Partnership; 2020[citado jul 2024]. URL: <https://www.hqip.org.uk/resource/best-practice-in-clinical-audit/6>. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Into practice guide.
6. Practical steps to improving the quality of care and services using NICE guidance [Internet]. NICE; [citado jul 2024]. URL: <https://www.nice.org.uk/about/what-we-do/into-practice/resources-help-put-guidance-into-practice>
7. Porritt K, McArthur A, Lockwood C, Munn Z (Eds). JBI Handbook for Evidence Implementation. JBI; 2020. doi: <https://implementationmanual.jbi.global/> Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO).
8. Toolkit: Implementation of best practice guidelines [Internet]. Toronto: RNAO; 2012[citado jul 2024]. URL: [https://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/RNAO\\_ToolKit\\_2012\\_rev4\\_FA.pdf](https://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/RNAO_ToolKit_2012_rev4_FA.pdf)



9. Greenhalgh T. How to Implement Evidence-Based Healthcare. Londres: Wiley-Blackwell; 2017.
10. Michie S, Atkins L, West R. The Behaviour Change Wheel: A Guide to Designing Interventions. Londres: Silverback Publishing; 2014.
11. Ivers N, Yogasingam S, Lacroix M, Brown KA, Antony J Soobiah C, et al. Audit and feedback: effects on professional practice. Cochrane Database Syst Rev. 2025;(3):CD000259. doi: <https://doi.org/10.1002/14651858.cd000259.pub4>

## Anexos

### Anexo 5.1. Plantilla de la lista de comprobación para la descripción y la replicación de intervenciones (TIDieR)

Nº del ítem	Ítem
1.-Nombre abreviado	Presente el nombre de la intervención o una frase que la describa
2.-¿Por qué?	Describa el fundamento, el marco teórico, o el propósito de los componentes esenciales de la intervención
3.-¿Qué materiales?	Describa cualquier material físico o informativo empleado en la intervención, incluyendo el proporcionado a los participantes, el utilizado para aplicar la intervención o el empleado para formar a los encargados de aplicar la intervención. Informe sobre dónde se puede acceder a los materiales (por ejemplo, URL...)
4.-¿Qué procedimientos?	Describa los procedimientos, actividades y procesos utilizados en la intervención y cualquier actividad de facilitación o soporte
5.-¿Quién realiza la intervención	Describa la experiencia, formación y entrenamiento específico de cada perfil profesional que realice la intervención (por ejemplo, psicólogo o enfermera)
6.-¿Cómo?	Describa la forma de realizar la intervención (por ejemplo, presencial o por otro medio, como por internet o teléfono) y si la intervención se realizó de forma grupal o individual
7.-¿Dónde?	Describa el lugar donde se realiza la intervención, incluyendo cualquier infraestructura necesaria o característica relevante
8.-¿Cuándo y cómo?	Describa el número de veces que se realizó la intervención y durante cuánto tiempo, indicando el número de sesiones, la cronología, la duración y la intensidad o dosis
9.-Adaptaciones	Si la intervención se planificó para ser personalizada, con ajustes o adaptada, entonces describa qué, por qué, cuándo y cómo
10*.-Modificaciones	Si se modificó la intervención en el curso del estudio, describa los cambios (qué, por qué, cuándo y cómo)
11.-Cómo de bien planificado	Describa como se planificó y si se evaluó el cumplimiento o la fidelidad a la intervención describa cómo y por quién, y si se utilizaron estrategias para mantener o mejorar el cumplimiento, descríbalas
12*.-Cómo de bien observado	Si se evaluó el cumplimiento o la fidelidad a la intervención, describa en qué medida la intervención se llevó a cabo según lo planeado

\*Si la lista de comprobación se completa para un protocolo, estos ítems no son relevantes y sólo se describirán una vez el estudio se haya finalizado.

TDieR: *Template for intervention description and replication*

Fuente: Traducción oficial en español de la lista de comprobación TIDieR (Hoffmann TC, et al. BMJ. 2014 Mar 7;348:g1687. doi: 10.1136/bmj.g1687). Traducción revisada por un equipo multidisciplinar integrado por Jesús López-Alcalde, Alfonso Muriel, Patricia Fernández-Bustos, Marta Macías Maroto y Rafael Perera. Autor de correspondencia de la traducción: Jesús López-Alcalde (cochrane.madrid@ufv.).



## Herramientas

### Herramienta RediSAM 5.1. Selección de componentes según el marco teórico KTA o GRiP

Barrera	Acción a desarrollar	Destinatarios	Objetivo que se quiere alcanzar y mediciones	Recursos necesarios	Responsables	Fechas de realización

KTA: Knowledge to Action ; GriP: Getting Research into Practice





### Herramienta RediSAM 5.3. Selección de TCC y valoración de éstas en función de criterios APEASE

Función de la intervención	TCC*	Descripción	¿Cumple la TCC los criterios APEASE en el contexto de nuestra intervención?

APEASE:affordability, practicability, effectiveness and cost-effectiveness, acceptability, side-effects/safety, equity (asequibilidad, viabilidad, efectividad y coste-efectividad, aceptabilidad, seguridad/efectos secundarios, equidad).TCC: Técnica de cambio de comportamiento.

## Herramienta RediSAM 5.4. Mapa de funciones, TCC y dominios TDF implicados en la intervención

TCC	Función	Descripción del componente	Dominios TDF													
			Capacidad				Oportunidad				Motivación					
			Habilidades	Conocimiento	Memoria, atención y proceso de decisión	Regulación del comportamiento	Influencias sociales	Contexto y recursos	Creencias sobre las capacidades	Creencias sobre las consecuencias	Rol e identidad profesional y social	Optimismo	Metas	Emociones		

Fuente: Traducción libre de Michie S (10)  
 TCC: Técnica de cambio de comportamiento. Añadir tantas filas como sea necesario. Marcar con X los dominios implicados. TDF: *Theoretical Domain Framework*