

Jornada  
*PROA*  
*hospitalari*  
a Catalunya

# Per on comencem - implementació

*ciberinfec isciüü*



Instituto de Investigación  
Sanitaria Aragón

José Ramón Paño Pardo  
Servicio de Enfermedades Infecciosas  
Hospital Clínico Universitario. Zaragoza  
14 de marzo, 2023



[@joserrapa](https://twitter.com/joserrapa)

# La implementación es el método PROA: ¿cómo lo hacemos?

*ciberinfec isciüü*



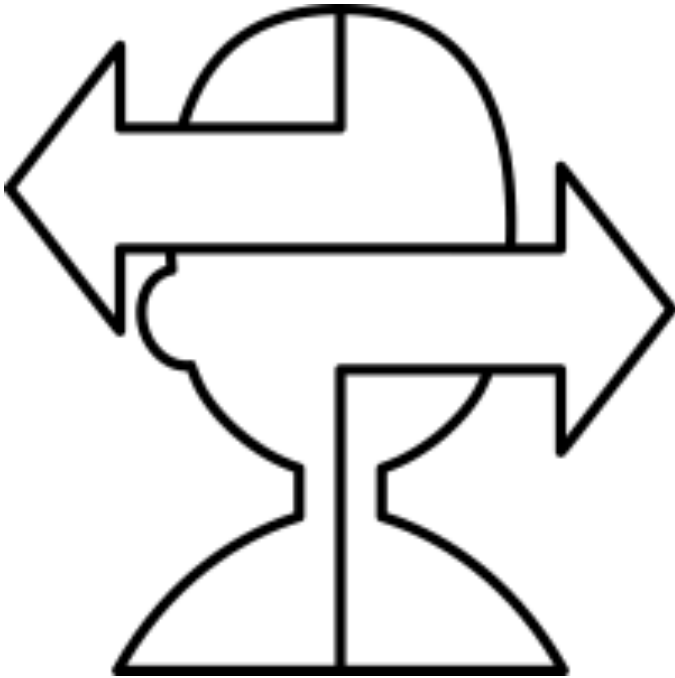
Instituto de Investigación  
Sanitaria Aragón

José Ramón Paño Pardo  
Servicio de Enfermedades Infecciosas  
Hospital Clínico Universitario. Zaragoza  
14 de marzo, 2023



@[joserrapa](https://twitter.com/joserrapa)

# Conflictos de interés



- Le encuentro sentido a PROA
- Disfruto con lo que hago (EE.II./PROA)

# Disclaimer



- Charla bastante **conceptual**
- **Se aleja** de lo que nos han enseñado (como **clínicos / microbiólogos**)

# Esquema

- ① **Tragedias antibióticas**
- ② **Implementación** (ciencia)
- ③ **Cambio de comportamiento** (modelo)
- ④ **Ejemplo**

# ① Tragedias antibióticas

# ① Tragedias antibióticas

## ① "Tragedia de los Comunes" (Hardin. Science. 1968)



## ② El hiato (gap) de implementación



# ① Tragedias antibióticas

## 1. "Tragedia de los Comunes" (Hardin. Science 1968)

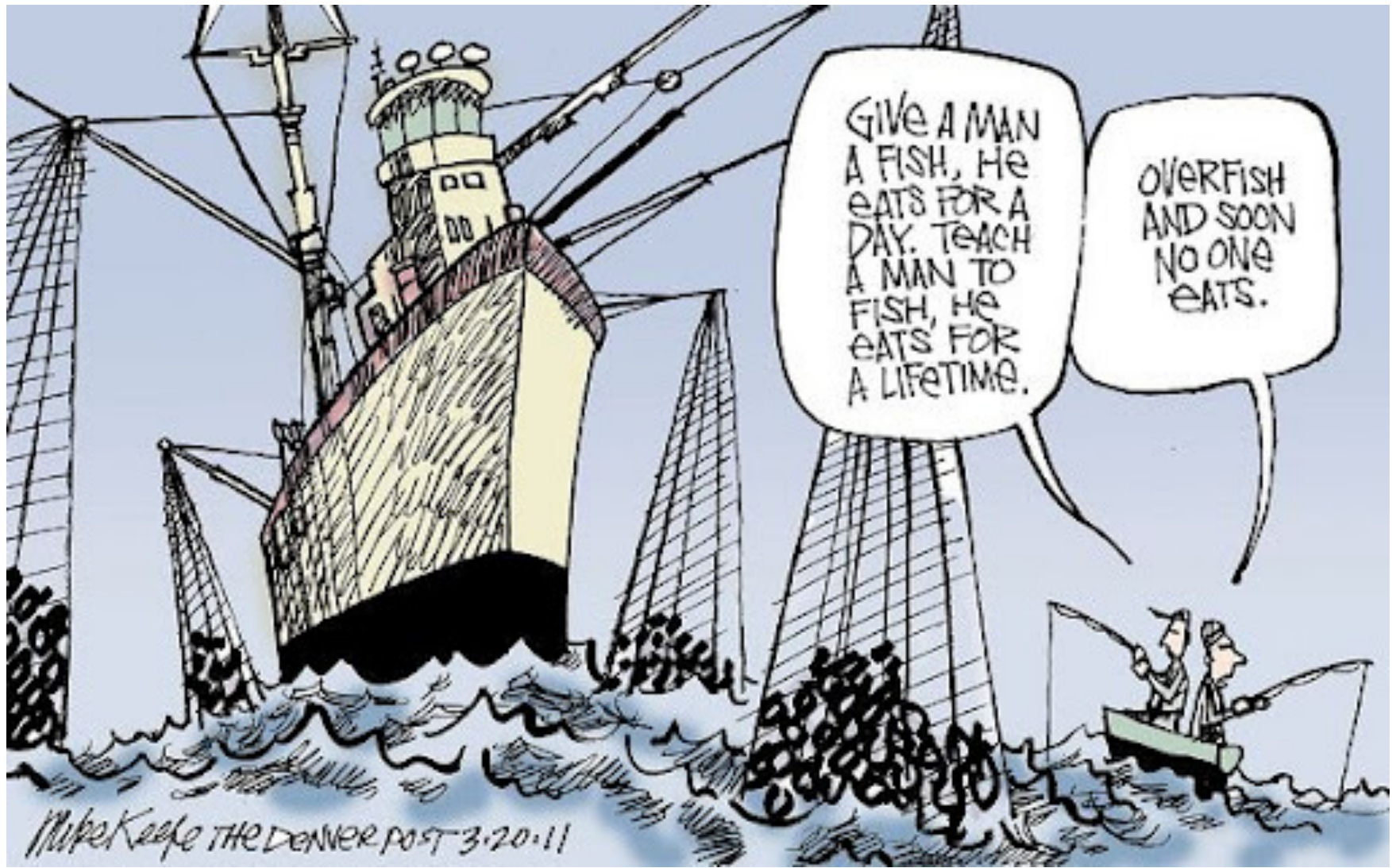
*La **gestión de un recurso natural finito desde** la perspectiva del **interés individual** de los miembros de una comunidad **conduce a su agotamiento** / desaprovechamiento*





# ① Tragedias antibióticas

## 1. "Tragedia de los Comunes" (Hardin. Science 1968)



# ① Tragedias antibióticas

## 1. "Tragedia de los Comunes" (Hardin. Science 1968)

① Los **antibióticos** son un **recurso terapéutico de alto valor**



- **Cambian el curso natural de infecciones** que causan alta morbi-mortalidad
- **Han permitido el desarrollo de otras técnicas y procedimientos terapéuticos** (Quimioterapia, trasplantes...)

# ① Tragedias antibióticas

## 1. "Tragedia de los Comunes" (Hardin. Science 1968)

① Los **antibióticos** son un **recurso terapéutico esencial**

② Su **uso** conlleva una potencial **pérdida de eficacia**

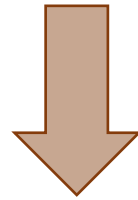


- Complejo proceso de **inducción / selección / transmisión** de **mecanismos de resistencia**
- En **Medicina Humana** en Medicina **Animal** o en Agricultura: One Health
- **Obliga** a utilizarlos con **precisión / atención**

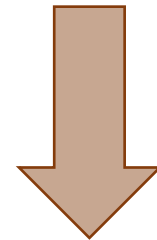
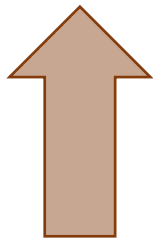
# ① Tragedias antibióticas

## 1. "Tragedia de los Comunes" (Hardin. Science 1968)

① Los **antibióticos** son un **recurso terapéutico esencial**



② Su **uso** conlleva una potencial **pérdida de eficacia**



③ En el **30-50%** de los **tratamientos antibióticos** **existe alguna oportunidad de mejora**

# ① Tragedias antibióticas

## 1. "Tragedia de los Comunes" (Hardin. Science 1968)

La **crisis de la resistencia antibiótica** tiene muchas **analogías con el cambio climático**



# ① Tragedias antibióticas

## 1. "Tragedia de los Comunes" (Hardin. Science 1968)

*"Antimicrobial resistance  
—like **climate change**—  
is such a **huge crisis...***

*...that it's simultaneously  
**existential** and **boring**"*



*Kevin Outterson*

Executive Director CARB-X

# ① Tragedias antibióticas

## 1. "Tragedia de los Comunes" (Hardin. Science 1968)

La **crisis de la resistencia antibiótica** tiene muchas **analogías con el cambio climático**:

- Problema **global**
- **Impacto** colectivo potencialmente **muy elevado**
- **Impacto diferido** (ausencia de sensación de urgencia)
- Problemas **complejos** (**muchas causas** y **agentes** interactuando de una manera no siempre predecible): One World / One Health
- **Si no actuamos**, lo esperable es que **el problema empeore**

# ① Tragedias antibióticas

**Implicaciones** de la  #1 en el uso de antibióticos

## Condicionante

1. **Alto valor intrínseco** de los antibióticos (curación / prevención)

## Implicación

**Deben ser accesibles, sin demora**, para aquellas situaciones en que son más necesarios



# ① Tragedias antibióticas

**Implicaciones** de la #1 en el uso de antibióticos

Condicionante	Implicación
1. <b>Alto valor intrínseco</b> de los antibióticos (curación / prevención)	<b>Debe ser accesibles, sin demora</b> , para aquellas situaciones en que son más necesarios
2. <b>Alto número de personas beneficiarias</b> (presente y futuro)	Hace <b>necesario un número elevado de profesionales capacitados</b> para prescribirlos de una manera competente
3. Los <b>antibióticos</b> son fármacos de <b>alta complejidad*</b>	

\* Los antibióticos son **fármacos de elevada complejidad** al administrarse a un sujeto que no es diana terapéutica (tratamiento de "terceros", muchas veces desconocidos)

# ① Tragedias antibióticas

## Implicaciones de la #1 en el uso de antibióticos

Condicionante	Implicación
1. <b>Alto valor intrínseco</b> de los antibióticos (curación / prevención)	<b>Debe ser accesibles, sin demora</b> , para aquellas situaciones en que son más necesarios
2. <b>Alto número de personas beneficiarias</b> (presente y futuro)	Hace <b>necesario un número elevado de profesionales capacitados</b> para prescribirlos de una manera competente
3. Los <b>antibióticos</b> son fármacos de <b>alta complejidad*</b>	
4. <b>Conflicto</b> entre el beneficio <b>individual</b> y el <b>colectivo</b>	El <b>equilibrio</b> aceptable entre beneficio individual y colectivo es <b>variable</b> (p. ej. según gravedad)

# ① Tragedias antibióticas

① "Tragedia de los Comunes" (Hardin. Science 1968)

② El hiato (gap) de **implementación**

La **distancia** que existe  
**entre** la **evidencia** científica  
**y** la **práctica** clínica



**Explicación:** Existencia de **barreras u obstáculos** que dificultan la aplicación de la evidencia científica en la práctica clínica

## ② **Implementación** (ciencia)

## ② Implementación (ciencia)

“Las tareas de la Medicina como ciencia se pueden dividir en 3 categorías (*buckets*)”



Peter Pronovost

1. **Comprender** la **base biológica** de las enfermedades
2. **Encontrar tratamientos** efectivos
3. **Asegurar que** dichos tratamientos se **proporcionan adecuadamente**

- La 3<sup>era</sup> categoría ha sido ignorada por los gobiernos, Universidad y financiadores
- Se considera el **arte de la Medicina**. Es un error, **un gran error**

Gawande A. “The Check-list”. New Yorker 2007

## ② Implementación (ciencia)

### Evidencia

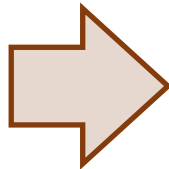
---

### Praxis

---

Ciencia  
**básica**

Ciencia  
**clínica**



**Directrices**

(política antibiótica)

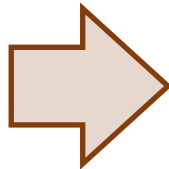
## ② Implementación (ciencia)

### Evidencia

### Praxis

Ciencia  
**básica**

Ciencia  
**clínica**



**Directrices**

(política antibiótica)

**Barreras**



**30-50%**  
mejorable



**Resultados en salud**

## ② Implementación (ciencia)

### Evidencia

Ciencia  
**básica**

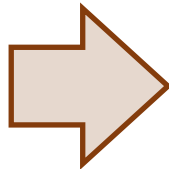


Ciencia  
**clínica**



**Directrices**

(política antibiótica)



### Praxis

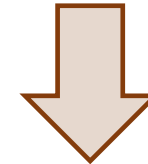
**Implementación**  
(ciencia)



**Barreras**



**30-50%**  
mejorable



**Resultados en salud**

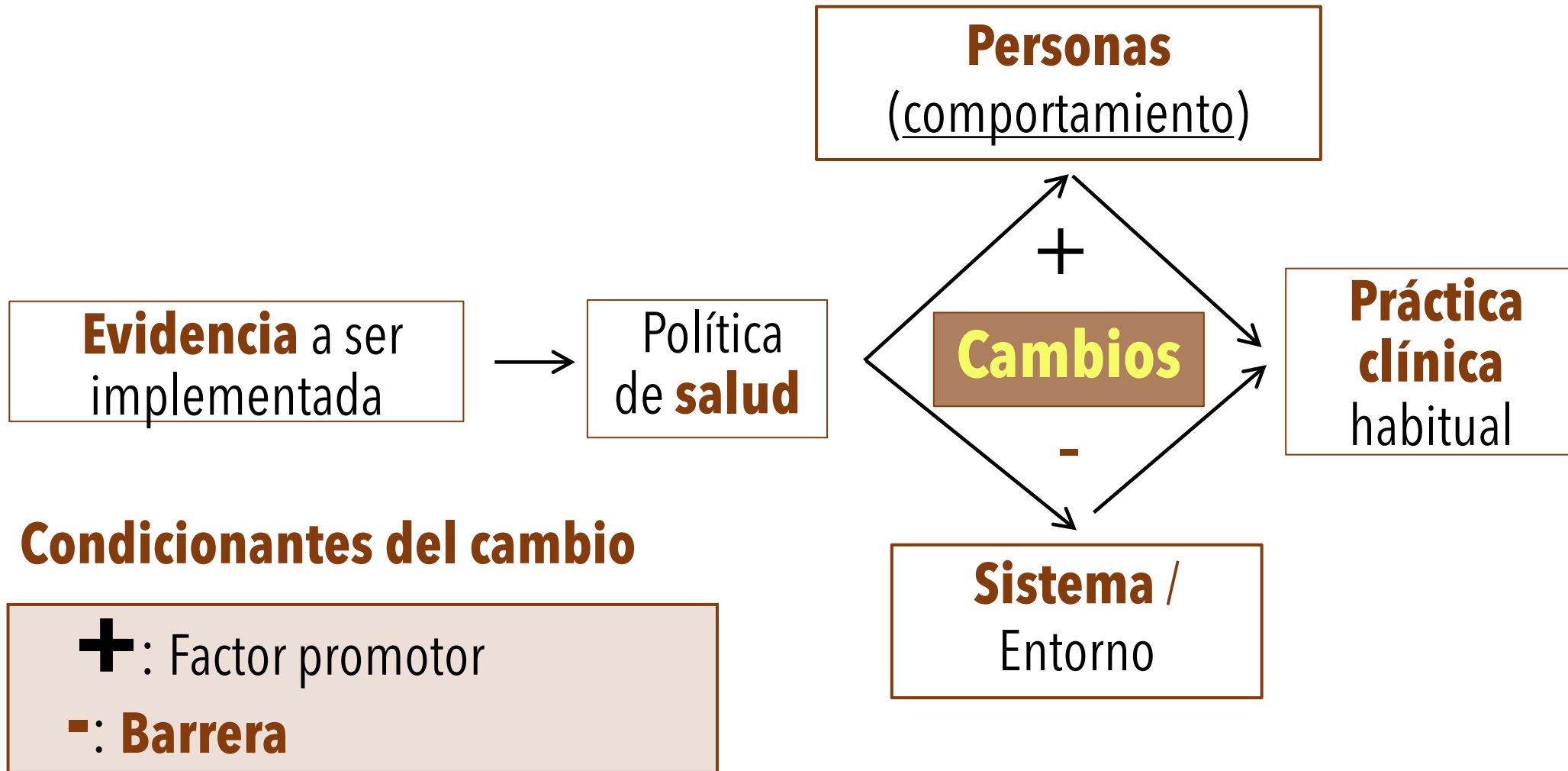


## ② Implementación (ciencia)

- Estudia los métodos para promover la **integración de la evidencia científica en políticas de salud y práctica clínica**
- Busca **entender el comportamiento** de los profesionales sanitarios (y de otros actores implicados), como **determinante fundamental en la adopción sostenible, aceptación y ejecución de intervenciones** basadas en la evidencia

Es decir, se ocupa de la **transición de la evidencia a la práctica**

## ② Implementación (ciencia)



## ② Implementación (ciencia)



**Barrera: Obstáculos o desafíos** que impiden la adecuada implementación de una política de salud o de un programa



**Potenciador / Promotor: Factores que facilitan** la adecuada implementación de un programa o política de salud

## ② Implementación (ciencia)



**Cochrane**  
**Library**

Cochrane Database of Systematic Reviews

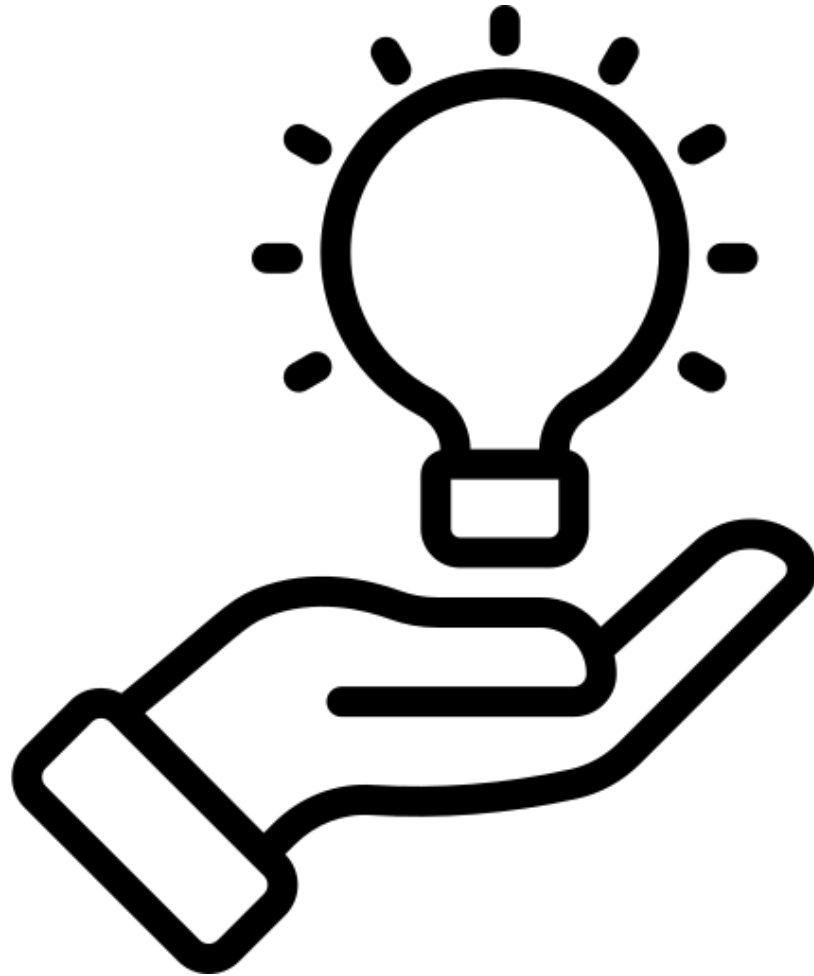


### Tailored interventions to address determinants of practice (Review)

Baker R, Camosso-Stefinovic J, Gillies C, Shaw EJ, Cheater F, Flottorp S, Robertson N, Wensing M, Fiander M, Eccles MP, Godycki-Cwirko M, van Lieshout J, Jäger C

**OR** = 1.56 (95% CI 1.27 to 1.93,  $P < 0.001$ )

## ② Implementación (ciencia)



**Soluciones dirigidas** (intervenciones)

## ② Implementación (ciencia)

**"One size does not fit all"**: El comportamiento es muy **contexto-dependiente**



Los **programas PROA** y sus intervenciones **deben adaptarse** a circunstancias locales ("**tailored interventions**")

## ② Implementación (ciencia)

**Implementar implica cambiar comportamientos**

**Estrategia**

**"One size does not fit all":** El comportamiento es muy **contexto-dependiente**

①

②

③

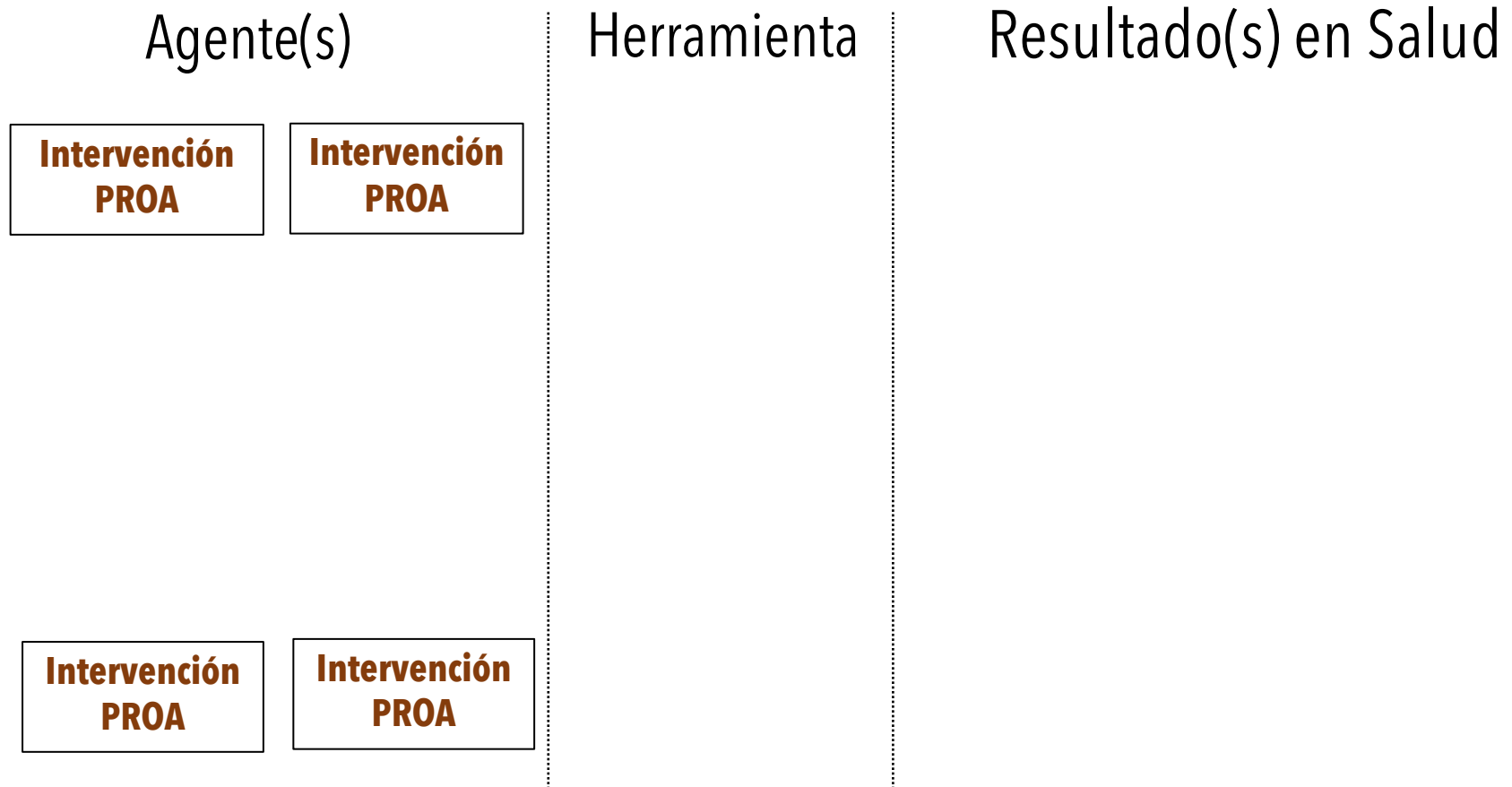
**Análisis del problema de uso antibiótico (barreras)**

**Diseño y ejecución de la intervención**

**Monitorización y evaluación**

## ② Implementación (ciencia)

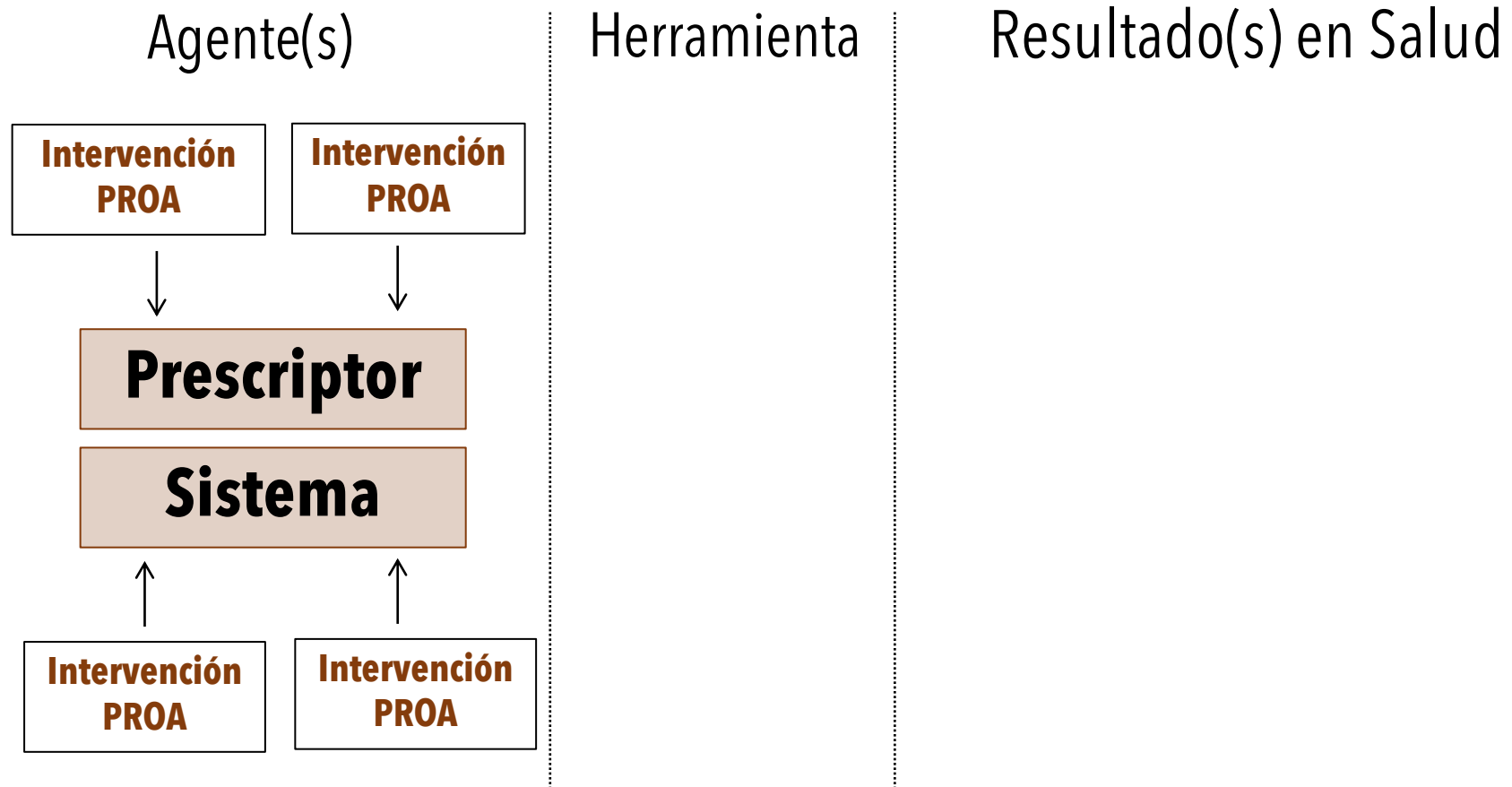
### Modelo PROA de optimización de uso de antibióticos





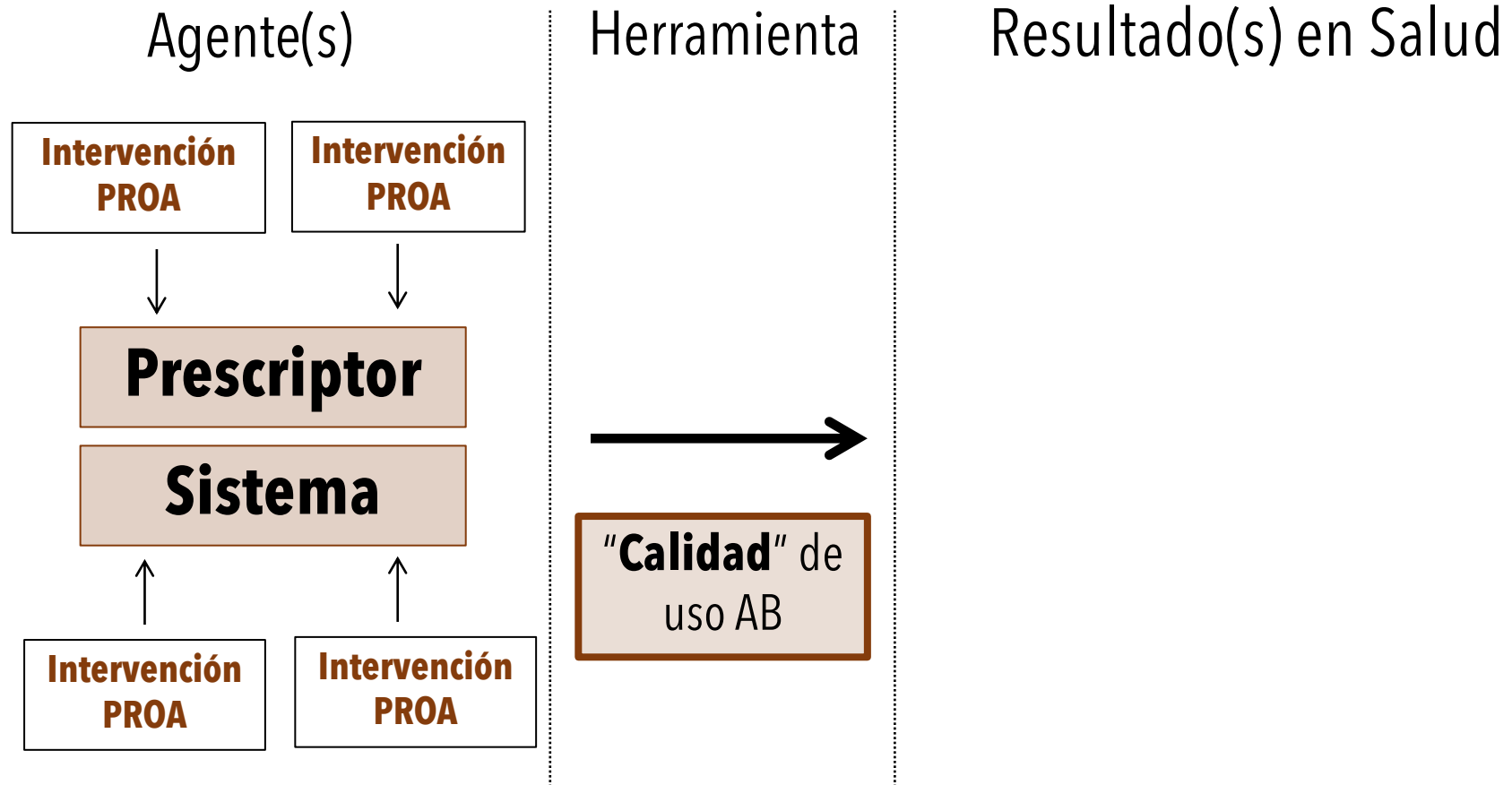
## ② Implementación (ciencia)

### Modelo PROA de optimización de uso de antibióticos



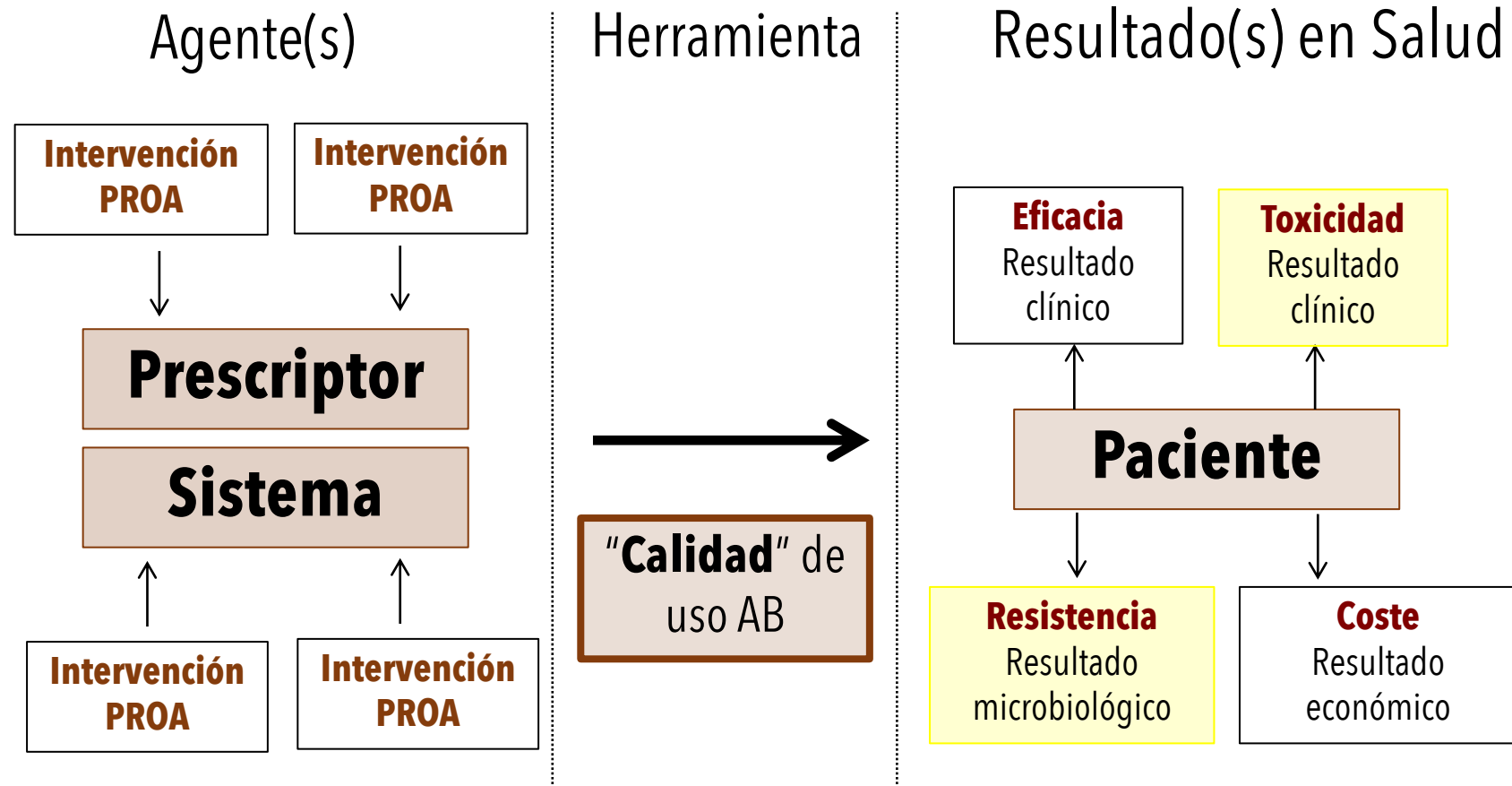
## ② Implementación (ciencia)

### Modelo PROA de optimización de uso de antibióticos



## ② Implementación (ciencia)

### Modelo PROA de optimización de uso de antibióticos



# Enfoque PROA: **NO** podemos prescribir por ti



**NO PODEMOS CONDUCIR POR TI.**

Podemos ayudarte en cualquier momento de tu vida. Pero no podemos conducir por ti. Porque conducir es una responsabilidad que solo tú puedes asumir. Y nosotros, como profesionales de la salud, sabemos que tú eres el único responsable de tu vida. Por lo que, aunque podamos ayudarte en cualquier momento de tu vida, no podemos conducir por ti. Solo tú puedes conducir tu vida. Y nosotros, como profesionales de la salud, sabemos que tú eres el único responsable de tu vida.

[www.aspefarma.com](http://www.aspefarma.com)



Aspefarma



Asesores Orales de Salud

[www.dgl.es](http://www.dgl.es)

# ③ Cambio de comportamiento (modelo)

### ③ Cambio de comportamiento (modelo)

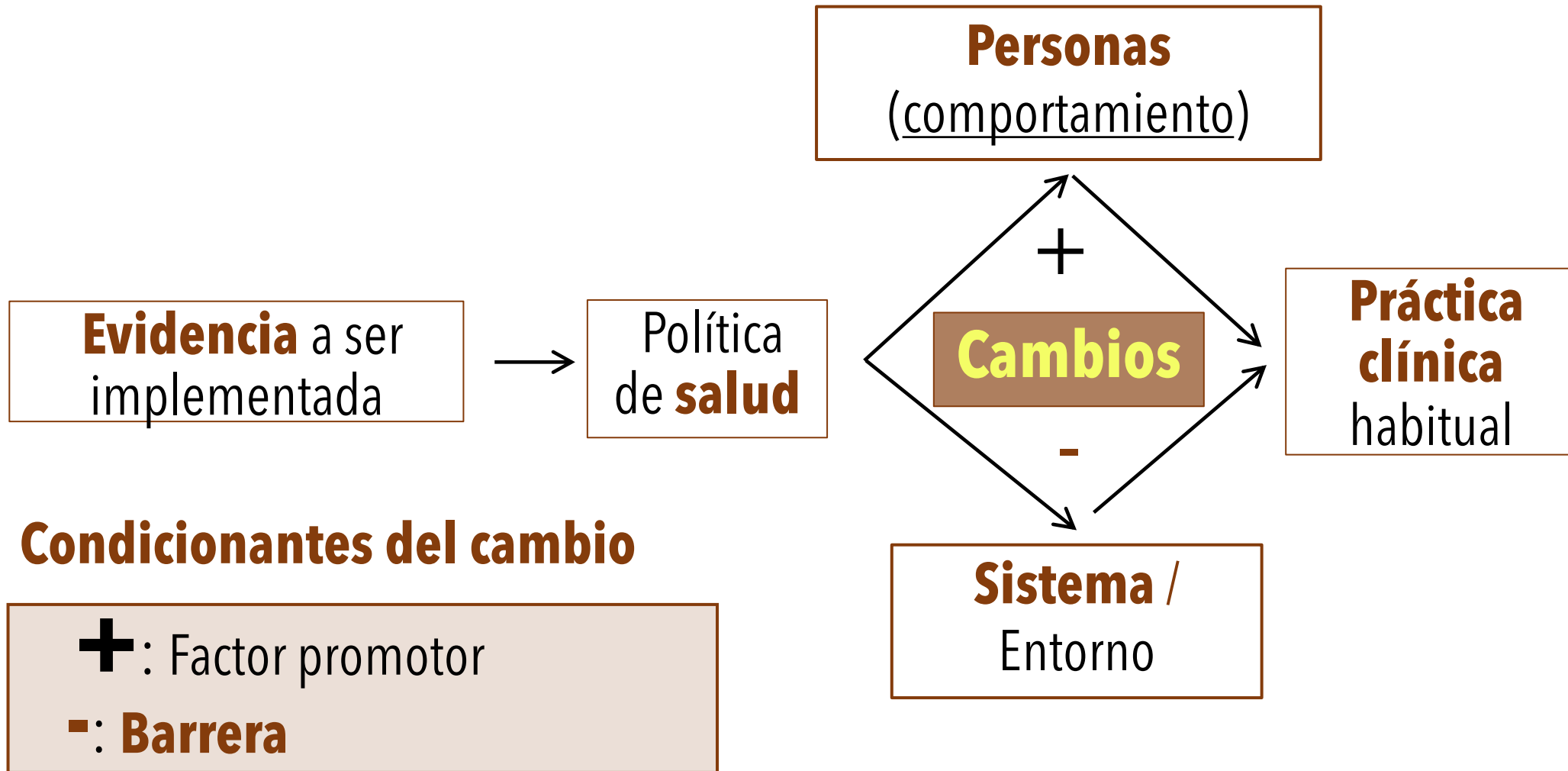
PROA debe liderar:

① La **definición** de las **directrices** de uso de antibióticos



② La **implementación** de esas **directrices**

### ③ Cambio de comportamiento (modelo)



### ③ Cambio de comportamiento (modelo)



- ↑ ↑ interés por el **cambio de comportamiento**
- En ámbitos tan distintos como la **salud**, educación, medio ambiente, energía...

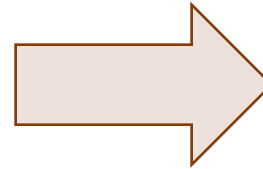


### ③ Cambio de comportamiento (modelo)

Las **actividades PROA** se benefician de un **abordaje técnico / científico** del cambio del comportamiento

**Teoría** de cambio  
de comportamiento

#1  
#2  
#3  
#4  
#5  
#n



**Modelo** de  
cambio de  
comportamiento

#1  
#2  
#3  
#4  
#5  
#n

# ③ Cambio de comportamiento (modelo)

*C*apability  
*O*ppportunity      -*B*ehaviour  
*M*otivation

Michie *et al.* *Implementation Science* 2011, **6**:42  
<http://www.implementationscience.com/content/6/1/42>

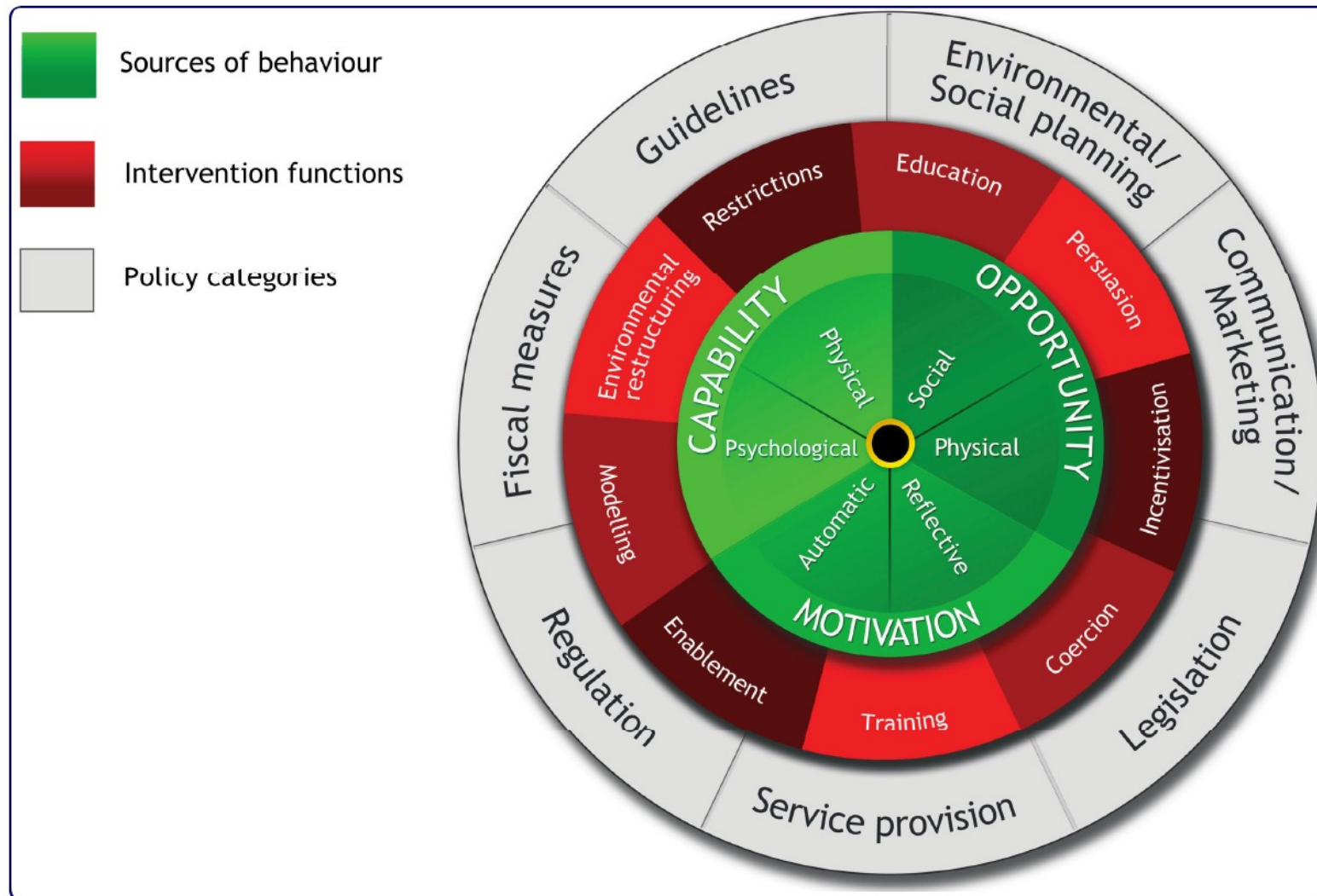


RESEARCH

Open Access

The behaviour change wheel: A new method for characterising and designing behaviour change interventions

# ③ Cambio de comportamiento (modelo)



Michie et al. Implementation Science 2011, 6:42

# Determinantes del comportamiento: TDF\* (COM-B)

## ① Capacidad



**Capacidad psicológica y física** de la **persona** para ejecutar un determinado comportamiento

\***TDF**: Theoretical Domains Framework (COM-B)

# Determinantes del comportamiento: TDF\* (COM-B)

## ① Capacidad

	<b>Dominio teórico</b>	<b>Barreras</b>
<b>Psicosociales</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Conocimiento</b></li><li>• <b>Memoria</b></li><li>• <b>Habilidades (skills)</b></li><li>• <b>Proceso de atención y decisión</b></li><li>• <b>Sensación de agencia</b></li></ul>	

\***TDF**: Theoretical Domains Framework (COM-B)

# Determinantes del comportamiento: TDF\* (COM-B)

## ① Capacidad

	Dominios teóricos	Barreras
Psicosociales	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conocimiento</li><li>• Memoria</li><li>• Habilidades (skills)</li><li>• Proceso de atención y decisión</li><li>• Sensación de agencia</li></ul>	
Physical	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fuerza</li><li>• Destreza</li><li>• Movilidad</li></ul>	

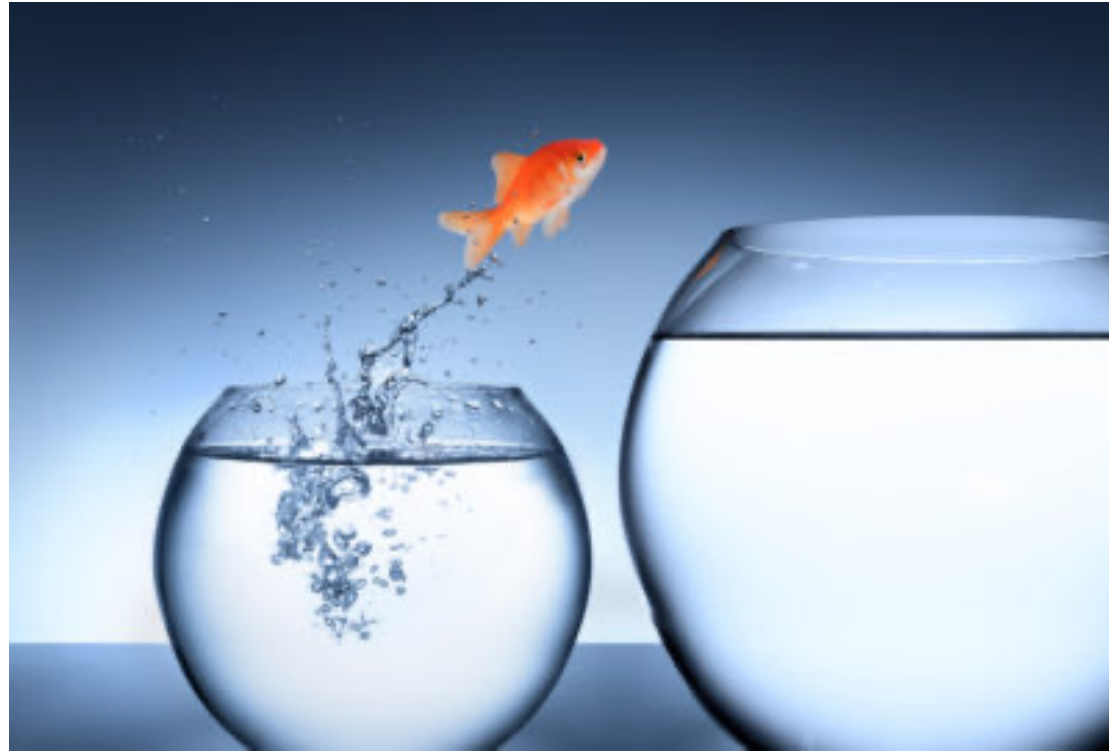
\*TDF: Theoretical Domains Framework (COM-B)

# Determinants of behaviour: TDF (COM-B)

	Theoretical domains	Barriers
<b>Psychosocial</b>	• <b>Conocimiento</b>	<input type="checkbox"/> Falta de conocimiento o información <input type="checkbox"/> Falta de percepción <input type="checkbox"/> Problema de interpretación <input type="checkbox"/> Sobrecarga de información
	• <b>Memoria</b>	<input type="checkbox"/> Escasa capacidad de memorización <input type="checkbox"/> Sobrecarga de información
	• <b>Habilidades</b>	<input type="checkbox"/> Complejidad del proceso <input type="checkbox"/> Falta de entrenamiento / práctica
	• <b>Proceso de atención y decisión</b>	<input type="checkbox"/> Falta de concentración <input type="checkbox"/> Capacidad limitada de la atención <input type="checkbox"/> Sesgos en toma de decisiones
	• <b>Sensación de agencia</b>	<input type="checkbox"/> Falta de confianza <input type="checkbox"/> fracasos previos

# Determinantes del comportamiento: TDF\* (COM-B)

## ② Oportunidad



**Factores** externos al individuo que posibilitan el comportamiento o lo desencadenan



# Determinantes del comportamiento: TDF\* (COM-B)

## ② Oportunidad

	Dominios teóricos	Barreras
Social	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Influencias sociales</b> (contexto social)</li><li>• <b>Organización del comportamiento</b> (planificación, toma de decisiones)</li><li>• <b>Normas y sus regulaciones</b></li></ul>	

# Determinantes del comportamiento: TDF\* (COM-B)

## ② Oportunidad

	Dominios teóricos	Barreras
Social	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Influencias sociales</b> (contexto social)</li><li>• <b>Organización del comportamiento</b> (planificación, toma de decisiones)</li><li>• <b>Normas y sus regulaciones</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> <i>Peer pressure</i></li><li><input type="checkbox"/> Falta de soporte social</li><li><input type="checkbox"/> Falta de comunicación</li><li><input type="checkbox"/> ...</li></ul>

# Determinantes del comportamiento: TDF\* (COM-B)

## ② Oportunidad

	Dominios teóricos	Barreras
Social	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Influencias sociales</b> (contexto social)</li><li>• <b>Organización del comportamiento</b> (planificación, toma de decisiones)</li><li>• <b>Normas y sus regulaciones</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> <i>Peer pressure</i></li><li><input type="checkbox"/> Falta de soporte social</li><li><input type="checkbox"/> Falta de comunicación</li><li><input type="checkbox"/> ...</li></ul>
Física	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Recursos físicos</b></li><li>• <b>Entorno físico</b></li><li>• <b>Factores geográficos</b></li><li>• <b>Oportunidad temporal</b></li><li>• <b>Factores económicos</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Falta de recursos (tiempo, dinero...)</li><li><input type="checkbox"/> Diseño inadecuado</li></ul>

# Determinantes del comportamiento: TDF\* (COM-B)

## ③ Motivación



- **Procesos conscientes o automáticos que potencian y dirigen el comportamiento** en una dirección
- Factor fundamental porque **influye el inicio, mantenimiento, y fin** de un comportamiento

# Determinantes del comportamiento: TDF\* (COM-B)

## ③ Motivación

	Dominios teóricos	Barreras
Consciente	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Creencia sobre las consecuencias del comportamiento</b></li><li>• <b>Grado de compromiso</b></li><li>• <b>Rol o identidad</b> social/profesional</li><li>• <b>Objetivos</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Escepticismo</li><li><input type="checkbox"/> Rechazo</li></ul>
Automático	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Emociones</b> (cómo las emociones afectan al comportamiento)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Miedo</li><li><input type="checkbox"/> Ansiedad</li><li><input type="checkbox"/> Culpa</li><li><input type="checkbox"/> Cansancio</li><li><input type="checkbox"/> ....</li></ul>

# ③ Cambio de comportamiento (modelo)

①

**Análisis del problema de uso antibiótico (barreras)**

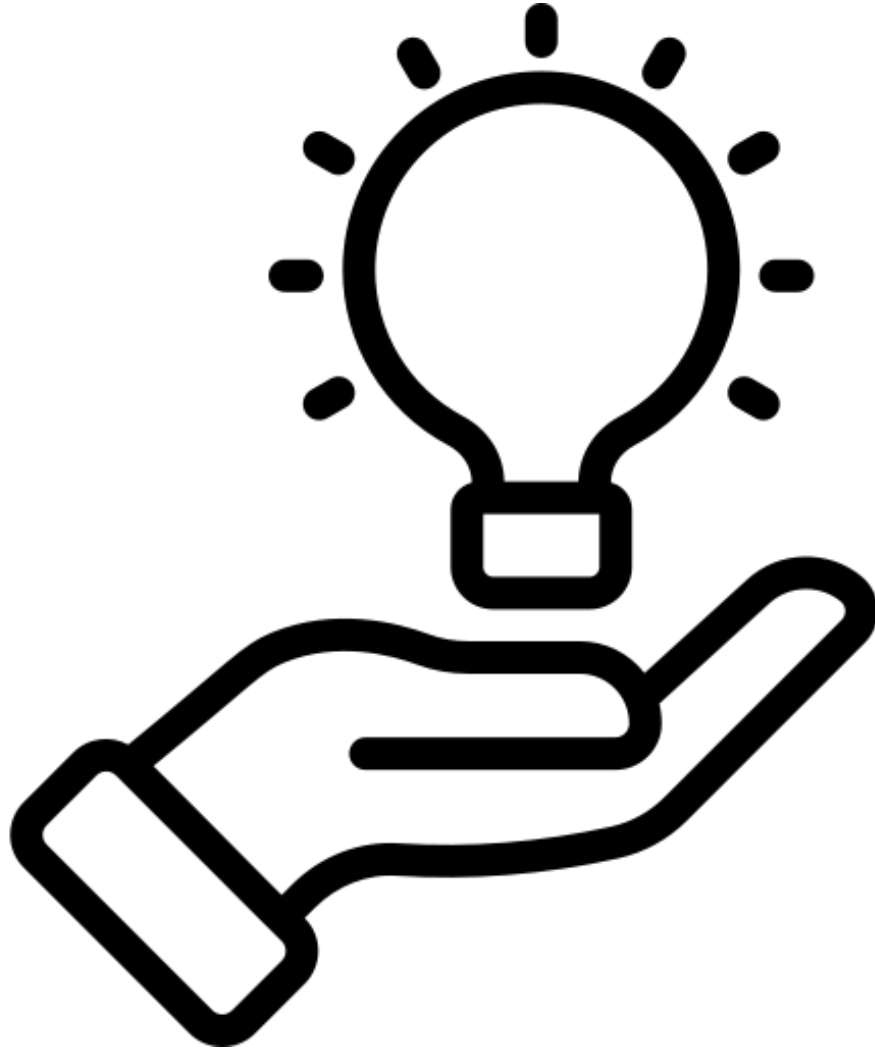
②

**Diseño y ejecución de la intervención**

③

**Monitorización y evaluación**

## ③ Cambio de comportamiento (modelo)



## ③ Cambio de comportamiento (modelo)





# ③ Cambio de comportamiento (modelo)

## Mecanismos de intervención

- ① Educación
- ② Entrenamiento
- ③ Persuasión
- ④ Incentivación
- ⑤ Coerción
- ⑥ Restricción
- ⑦ Reestructuración ambiental
- ⑧ Modelización
- ⑨ Capacitación



# ③ Cambio de comportamiento (modelo)

## Mecanismos de intervención

① Educación	↑ de <b>conocimiento</b> o <b>comprensión</b>
② Entrenamiento	
③ Persuasión	
④ Incentivación	
⑤ Coerción	
⑥ Restricción	
⑦ Reestructuración ambiental	
⑧ Modelización	
⑨ Capacitación	

# ③ Cambio de comportamiento (modelo)

## Mecanismos de intervención

① Educación	↑ de <b>conocimiento</b> o <b>comprensión</b>
② Entrenamiento	↑ de <b>habilidades</b> (a través de la práctica o simulación)
③ Persuasión	
④ Incentivación	
⑤ Coerción	
⑥ Restricción	
⑦ Reestructuración ambiental	
⑧ Modelización	
⑨ Capacitación	

# ③ Cambio de comportamiento (modelo)

① Educación	↑ de <b>conocimiento</b> o <b>comprensión</b>
② Entrenamiento	↑ de <b>habilidades</b> (a través de la práctica o simulación)
③ Persuasión	Uso de la <b>comunicación</b> para inducir sentimientos + or - para estimular o inhibir una acción
④ Incentivación	
⑤ Coerción	
⑥ Restricción	
⑦ Reestructuración ambiental	
⑧ Modelización	
⑨ Capacitación	

## ③ Cambio de comportamiento (modelo)

① Educación	↑ de <b>conocimiento</b> o <b>comprensión</b>
② Entrenamiento	↑ de <b>habilidades</b> (a través de la práctica o simulación)
③ Persuasión	Uso de la <b>comunicación</b> para inducir sentimientos + or - para estimular o inhibir una acción
④ Incentivación	Crear <b>expectativa de recompensa</b>
⑤ Coerción	
⑥ Restricción	
⑦ Reestructuración ambiental	
⑧ Modelización	
⑨ Capacitación	

## ③ Cambio de comportamiento (modelo)

① Educación	↑ de <b>conocimiento</b> o <b>comprensión</b>
② Entrenamiento	↑ de <b>habilidades</b> (a través de la práctica o simulación)
③ Persuasión	Uso de la <b>comunicación</b> para inducir sentimientos + or - para estimular o inhibir una acción
④ Incentivación	Crear <b>expectativa de recompensa</b>
⑤ Coerción	Crear <b>expectativa de castigo</b>
⑥ Restricción	
⑦ Reestructuración ambiental	
⑧ Modelización	
⑨ Capacitación	

### ③ Cambio de comportamiento (modelo)

① Educación	↑ de <b>conocimiento</b> o <b>comprensión</b>
② Entrenamiento	↑ de <b>habilidades</b> (a través de la práctica o simulación)
③ Persuasión	Uso de la <b>comunicación</b> para inducir sentimientos + or - para estimular o inhibir una acción
④ Incentivación	Crear <b>expectativa de recompensa</b>
⑤ Coerción	Crear <b>expectativa de castigo</b>
⑥ Restricción	Uso de <b>reglas para reducir la oportunidad</b> (facilidad) para ejecutar un comportamiento
⑦ Reestructuración ambiental	
⑧ Modelización	
⑨ Capacitación	

## ③ Cambio de comportamiento (modelo)

① Educación	↑ de <b>conocimiento</b> o <b>comprensión</b>
② Entrenamiento	↑ de <b>habilidades</b> (a través de la práctica o simulación)
③ Persuasión	Uso de la <b>comunicación</b> para inducir sentimientos + or - para estimular o inhibir una acción
④ Incentivación	Crear <b>expectativa de recompensa</b>
⑤ Coerción	Crear <b>expectativa de castigo</b>
⑥ Restricción	Uso de <b>reglas para reducir la oportunidad</b> (facilidad) para ejecutar un comportamiento
⑦ Reestructuración ambiental	<b>Cambio del contexto físico o social</b>
⑧ Modelización	
⑨ Capacitación	



## ③ Cambio de comportamiento (modelo)

① Educación	↑ de <b>conocimiento</b> o <b>comprensión</b>
② Entrenamiento	↑ de <b>habilidades</b> (a través de la práctica o simulación)
③ Persuasión	Uso de la <b>comunicación</b> para inducir sentimientos + or - para estimular o inhibir una acción
④ Incentivación	Crear <b>expectativa de recompensa</b>
⑤ Coerción	Crear <b>expectativa de castigo</b>
⑥ Restricción	Uso de <b>reglas para reducir la oportunidad</b> (facilidad) para ejecutar un comportamiento
⑦ Reestructuración ambiental	<b>Cambio del contexto físico o social</b>
⑧ Modelización	Provisión de <b>ejemplos aspiracionales</b> o para <b>emulación</b>
⑨ Capacitación	

# ③ Cambio de comportamiento (modelo)

① Educación	↑ de <b>conocimiento</b> o <b>comprensión</b>
② Entrenamiento	↑ de <b>habilidades</b> (a través de la práctica o simulación)
③ Persuasión	Uso de la <b>comunicación</b> para inducir sentimientos + or - para estimular o inhibir una acción
④ Incentivación	Crear expectativa de recompensa an <b>expectation of reward</b>
⑤ Coerción	Crear expectativa de castigo
⑥ Restricción	Uso de reglas para reducir la oportunidad (facilidad) para ejecutar un comportamiento
⑦ Reestructuración ambiental	<b>Cambio del contexto físico o social</b>
⑧ Modelización	Provisión de <b>ejemplos aspiracionales</b> o para <b>emulación</b>
⑨ Capacitación	↑ <b>medios</b> o ↓ <b>barreras</b> para que la persona ejecute un comportamiento (Más allá de la educación o el entrenamiento individual o la reestructuración ambiental).

### ③ Cambio de comportamiento (modelo)

## Selección de los mecanismos de interacción

- Las intervenciones PROA pueden usar >1 mecanismo de interacción

Intervención	Mecanismo de interacción
Audit & Feed-back	<ul style="list-style-type: none"><li>• Educación</li><li>• Conocimiento</li><li>• Persuasión</li></ul>

- $\sum$  intervenciones: **Intervenciones complejas** (multimodales)
- Los **mecanismos** de interacción deben elegirse **teniendo en cuenta los determinantes del comportamiento**

### ③ Cambio de comportamiento (modelo)

## Selección de los mecanismos de interfención

- Los **mecanismos** de intervención deben elegirse **teniendo en cuenta los determinantes del comportamiento**



Michie et al. Implementation Science 2011, 6:42

### ③ Cambio de comportamiento (modelo)

- Es importante **diseñar intervenciones que utilicen mecanismos que actúen sobre los determinantes del comportamiento** que se desee cambiar

	Educación	Persuasión	Incentivación	Coerción	Entrenamiento	Restricción	Cambio entorno	Modelización	Capacitación
Capacidad física									
Capacidad psíquica									

### ③ Cambio de comportamiento (modelo)

- Es importante **diseñar intervenciones que utilicen mecanismos que actúen sobre los determinantes del comportamiento** que se desee cambiar

	Educación	Persuasión	Incentivación	Coerción	Entrenamiento	Restricción	Cambio entorno	Modelización	Capacitación
Capacidad física									
Capacidad psíquica									
Oportunidad física									
Oportunidad social									

# ③ Cambio de comportamiento (modelo)

- Es importante **diseñar intervenciones que utilicen mecanismos que actúen sobre los determinantes del comportamiento** que se desee cambiar

	Educación	Persuasión	Incentivación	Coerción	Entrenamiento	Restricción	Cambio entorno	Modelización	Capacitación
Capacidad física									
Capacidad psíquica									
Oportunidad física									
Oportunidad social									
Motivación automática									
Motivación consciente									

# ③ Cambio de comportamiento (modelo)

- Es importante **diseñar intervenciones que utilicen mecanismos que actúen sobre los determinantes del comportamiento** que se desee cambiar

	Educación	Persuasión	Incentivación	Coerción	Entrenamiento	Restricción	Cambio entorno	Modelización	Capacitación
Capacidad física									
Capacidad psíquica									
Oportunidad física									
Oportunidad social									
Motivación automática									
Motivación consciente									



## ④ Ejemplo práctico

### Urgencias hospitalarias

**Comportamiento antibiótico indeseado**: Sobreprescripción antibiótica para infecciones respiratorias causadas por virus



# Urgencias hospitalarias

**Comportamiento antibiótico indeseado**: Sobreprescripción antibiótica para infecciones respiratorias causadas por virus

## Barrera

- Incertidumbre (enfermedad)
- Inmediatez (Flujo trabajo)
- Cultura (Entorno)
- Expectativa (Paciente)
- Miedo (Prescriptor)
- Estrés (Prescriptor)

## Solución

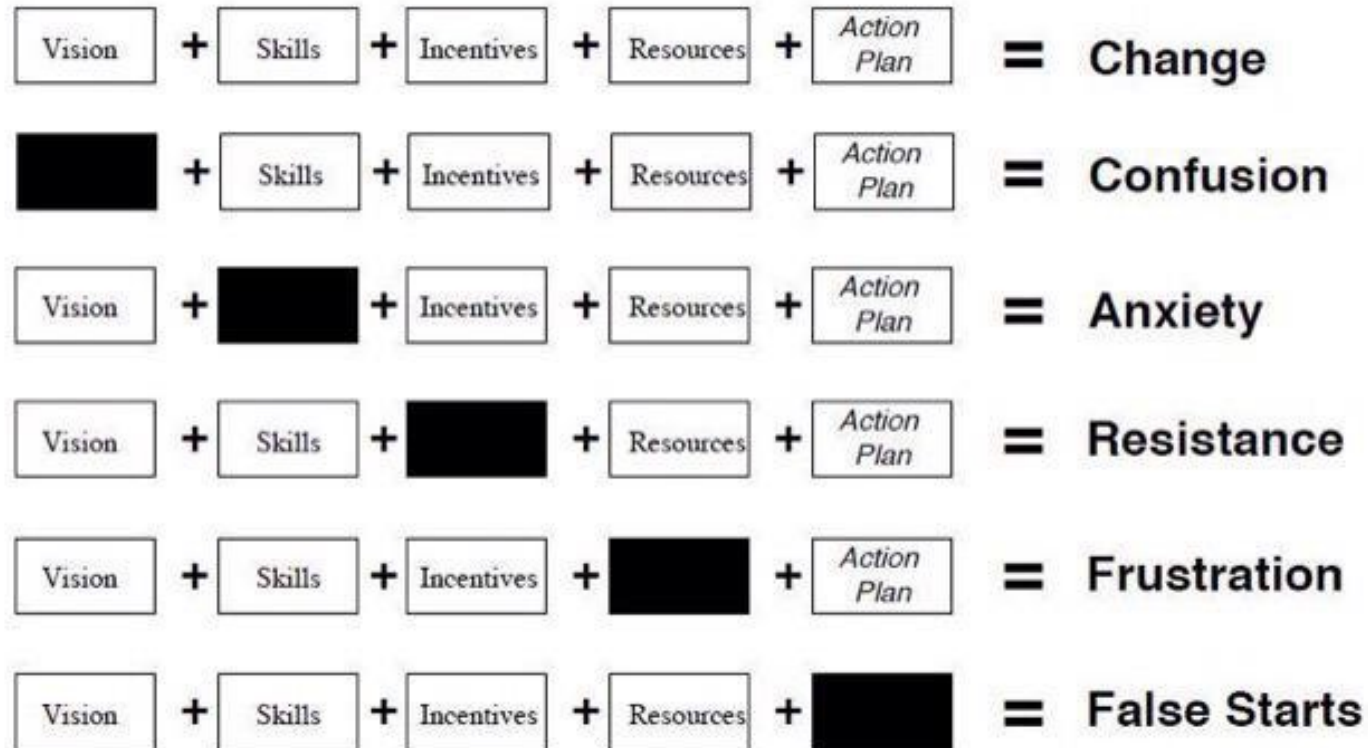
- Test dx rápido/ Revisión literatura
- Test rápido/ Guía
- Champion
- Hoja de información/ sustitución
- Soporte (guía/feedback)
- Soporte (Protocolo sencillo)

# Conclusiones

- La **implementación** [translación de una política antibiótica (qué) a la práctica (cómo)] **es un componente nuclear de PROA**
- Debemos ver la **implementación como ciencia**
- **Implementación** es una ciencia social (Psychology, sociology, anthropology): **investigación cualitativa**
- Hay diferentes **several marcos / modelos** para aproximarse a la implementación científicamente: **COM-B**
- El **contexto** es esencial: **intervenciones a medida** mejor que **intervenciones clonadas**
- **Primero, entiende** por qué (no). **Después, intervien** con foco

# !!!Gracias!!!

## Managing Complex Change



Adapted from Knoster, T., Villa R., & Thousand, J. (2000). A framework for thinking about systems change. In R. villa & J. Thousand (Eds.), Restructuring for caring and effective education: Piecing the puzzle together (pp. 93-128). Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.



[jrpanno@unizar.es](mailto:jrpanno@unizar.es)



[@joserrapa](https://twitter.com/joserrapa)