

Curso de Nivel Inicial sobre Investigación en Implementación en Servicios de Salud

**Dirección General de Docencia, Investigación y
Desarrollo Profesional**

Subsecretaría de Planificación Sanitaria

Ministerio de Salud de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefe de Gobierno
Horacio Rodríguez Larreta

Vicejefe de Gobierno
Diego Santilli

Jefe de Gabinete de Ministros
Felipe Miguel

Ministra de Salud
Ana María Bou Pérez

Subsecretario de Planificación Sanitaria
Daniel Ferrante

Directora General de Docencia e Investigación y Desarrollo Profesional
Laura Antonietti

ISBN 978-987-24004-3-9



A standard linear barcode representing the ISBN 978-987-24004-3-9. Below the barcode, the numbers 9 789872 400439 are printed.

Curso de nivel inicial sobre investigación en implementación en servicios de salud / Laura Antonietti ... [et al.]. - 1a ed . - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Ministerio de Salud del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Dirección General de Docencia, Investigación y Desarrollo Profesional, 2019.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga
ISBN 978-987-24004-3-9

1. Salud Pública. 2. Investigación. I. Antonietti, Laura
CDD 613

Curso de Nivel Inicial sobre Investigación en Implementación en Servicios de Salud

Organiza: Dirección General de Docencia, Investigación y Desarrollo Profesional, Subsecretaría de Planificación Sanitaria, Ministerio de Salud de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Fecha de inicio: 4 de Diciembre de 2018

Fecha de finalización: 04 de Abril de 2019

Curso organizado por la Dirección General de Docencia, Investigación y Desarrollo Profesional, en el marco de un Convenio de cooperación técnica con la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

Modalidad: el presente curso está planteado como un curso semi-presencial. El componente presencial incluye dos talleres al inicio y al cierre del curso, y el componente virtual se desarrolla en modalidad autoaprendizaje, a través del campus virtual de la OPS. La evaluación de cada módulo es mediante cuestionarios de selección múltiple. Para obtener la certificación, es requisito haber aprobado la totalidad de los cuestionarios y haber participado de al menos uno de los talleres presenciales.

Dirección del curso: Dra. Laura Antonietti

Coordinación y elaboración de material educativo: Dra. María Eugenia Esandi

Equipo Docente: **Dra. María Eugenia Esandi**

Dra. Adriana Durán

Dra. Mónica Confalone Gregorián

Dra. Laura Antonietti

Programa

Módulo 1: Inducción a la investigación en implementación en servicios de salud

Relevancia de la Investigación en implementación en servicios de salud.

Pasos a considerar en la investigación en implementación.

Experiencia de diagnóstico de brechas en enfermedades no transmisibles y posterior armado de protocolo de implementación.

Experiencias de investigación en implementación en enfermedades transmisibles: Análisis de barreras para la implementación de un programa de control de TBC e Implementación de test para diagnóstico de VIH.

Docentes: Laura Antonietti, María Eugenia Esandi, Mónica Confalone Gregorián, Adriana Durán

Módulo 2: Introducción a la Investigación en Implementación

Brechas en la transferencia de conocimiento: brecha de producción, brecha de uso y brecha de implementación.

Investigación en implementación: definición, principios y aspectos básicos.

Problemas y tipos de preguntas que aborda la investigación en implementación.

Docentes: María Eugenia Esandi, Mónica Confalone Gregorián

Módulo 3: Contextualizando intervenciones complejas

Diseño de intervenciones en salud. Intervenciones complejas.

Tipos de evidencia (teórica, empírica y experiencial).

La importancia del contexto y la participación de actores clave como elementos esenciales del diseño de la intervención y la estrategia de implementación.

Docentes: María Eugenia Esandi, Mónica Confalone Gregorián

Módulo 4: La evaluación en la Investigación en Implementación

La evaluación en la investigación en implementación: evaluación del proceso de implementación y sus resultados (intermedios y finales).

La importancia de emplear fuentes múltiples de información y métodos mixtos de abordaje (cualitativo – cuantitativo).

La evidencia del “mundo real”.

Docentes: María Eugenia Esandi, Adriana Durán

Módulo 5: Diseños de propuestas de investigación en implementación

Los 10 ingredientes de una propuesta de I+I.

Lineamientos para una convocatoria de I+I orientada a prioridades sanitarias

Desafíos y consideraciones éticas para la elaboración de propuestas de I+I

Docentes: María Eugenia Esandi, Adriana Durán, Laura Antonietti

Módulo 1: Inducción a la investigación en implementación en servicios de salud

TALLER PRESENCIAL

- Relevancia de la Investigación en implementación en servicios de salud.
- Pasos a considerar en la investigación en implementación.
- Experiencia de diagnóstico de brechas en enfermedades no transmisibles y posterior armado de protocolo de implementación.
- Experiencias de investigación en implementación en enfermedades transmisibles: Análisis de barreras para la implementación de un programa de control de TBC e Implementación de test para diagnóstico de VIH.

Docentes: Laura Antonietti, María Eugenia Esandi, Mónica Confalone Gregorián, Adriana Durán

CURSO INVESTIGACIÓN EN IMPLEMENTACIÓN EN SERVICIOS DE SALUD

MODULO 1: INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN EN IMPLEMENTACIÓN

EJERCICIO PARA TRABAJAR EN GRUPOS

1. En grupos pequeños, identifiquen una **brecha de implementación** que involucre una intervención que consideren prioritaria para su organización.

Nota: Puede tratarse de una intervención que ya se implementó o de una intervención sobre la cual existe evidencia sobre su efectividad, pero que aún no ha sido implementada en su organización.



2. Identifiquen factores que podrían explicar la existencia de dicha brecha (a nivel de individuos, de la organización o del contexto externo).
3. Debatan en el grupo si esta brecha podría ser o no abordada a través de la investigación en implementación. Justifiquen su respuesta.

Módulo 2: Introducción a la Investigación en Implementación

- Brechas en la transferencia de conocimiento: brecha de producción, brecha de uso y brecha de implementación.
- Investigación en implementación: definición, principios y aspectos básicos.
- Problemas y tipos de preguntas que aborda la investigación en implementación.

Docentes: María Eugenia Esandi, Mónica Confalone Gregorián

CURSO INVESTIGACIÓN EN IMPLEMENTACIÓN EN SERVICIOS DE SALUD

GUÍA TEÓRICA

BRECHAS EN LOS PROCESOS DE IMPLEMENTACIÓN DE INTERVENCIONES EN SERVICIOS DE SALUD

ESANDI, MARÍA EUGENIA

CONFALONE GREGORIAN, MÓNICA



Módulo 2.

Brechas en los procesos de implementación de intervenciones en servicios de salud.

Curso de Investigación en Implementación en Servicios de Salud



Contenidos

1. Las brechas entre investigadores y decisores en salud
2. ¿Qué entendemos por “investigación en implementación”?
3. ¿Cuáles son los principios de la “investigación en implementación”?
4. El objeto de estudio de la I-I: la implementación de intervenciones en organizaciones de salud.
5. La pregunta en la I-I: “la reina”

Descripción

En esta guía, se presentan los conceptos básicos sobre la **investigación en implementación** en sistemas y servicios de salud. Al finalizar su lectura, será capaz de:

- Diferenciar los *tipos de brechas* existentes en la producción y uso de la investigación en la toma de decisiones en salud;
- Definir “*investigación en implementación*”;
- Reconocer los *principios* que sustentan la investigación en implementación en los servicios de salud;
- Reconocer cada una de las instancias del *proceso de implementación*
- Formular *preguntas de investigación en implementación*.

A lo largo de la guía, encontrará los siguientes recursos que le permitirán profundizar sobre cada uno de los conceptos más relevantes:

| Recurso | Explicación |
|---------|--|
| | Identifica los conceptos clave. |
| | Actividad para reflexionar sobre los conceptos clave y aplicarlos a su propio ámbito de trabajo. |
| | Material de lectura obligatoria, que fue seleccionado para profundizar su conocimiento con relación a los conceptos clave. |
| | Material de lectura sugerida, que le permitirá ampliar su conocimiento sobre la temática de la guía. |
| | Ejemplos que contribuyen a ilustrar algún concepto clave. |

La brechas entre investigadores y decisores en salud

A pesar del crecimiento exponencial de la producción de evidencia científica en todo el mundo, su uso y aplicación en la toma de decisiones en salud son limitadas. Esta “desconexión” entre el mundo académico y el de la toma de decisiones se traduce en distintos tipos de brechas: “*la brecha de producción de conocimiento*”, “*la brecha de uso de la investigación para informar la formulación de políticas, planes y programas*” y “*la brecha de implementación de políticas, planes y programas informados en la evidencia*”.

La brecha de producción

La “*brecha de producción*” ocurre por la disociación que existe entre la producción de conocimiento científico y los problemas de salud prioritarios: los fondos destinados a tales fines no están asociados con las necesidades de la población de los países subdesarrollados, quienes sufren la mayor carga de enfermedad.

En 1990, La Comisión de Investigación en Salud para el Desarrollo (COHRED) de la Organización Mundial de la Salud (OMS) mostró que *menos del 10% de los recursos de investigación de salud en el mundo se estaban aplicando al 90% de los problemas de salud que aquejan a los países de bajo y mediano ingreso*, lo que se conoce popularmente como el “**10/90 gap**” o “**brecha 10/90**” (1). La implementación de estrategias para la fijación de prioridades en investigación, sustentadas en enfoques participativos y rigurosos, buscan contribuir a la reducción de esta brecha.



Para pensar...

¿Consideran que en las organizaciones en las que Ud. trabajan se reproduce el GAP 10/90? ¿Se priorizan los problemas que deberían ser abordados a través de la investigación? ¿Cómo se realiza esta priorización? ¿Cuáles consideran pueden ser las consecuencias de la falta de priorización o de una priorización inadecuada?

La brecha de uso de la investigación

Distintos estudios han demostrado fallas severas en el uso de intervenciones de probada efectividad o costo-efectividad. A modo de ejemplo, basta citar a Black y col., quienes señalaron que, en el año 2000, el 90% de aproximadamente 11 millones de muertes infantiles ocurrían en 42 países del mundo y que un 63% de estas muertes podían reducirse con 23 intervenciones (15 de tipo preventivas y 8 terapéuticas), todas ellas universalmente disponibles y por lo menos 7 publicaciones de la Colaboración Cochrane (3) Por su parte, en el informe mundial sobre “*Conocimiento para una salud mejor*”, la Organización Mundial de la Salud revela que 6 millones de niños morirían en países de bajo y mediano ingreso debido a causas prevenibles que podrían evitarse con la implementación de medidas simples y probadamente efectivas(4).



IMPORTANTE!

La “*brecha de uso de investigación*” es habitualmente descrita como brecha del conocimiento a la acción (en inglés, “knowledge – action gap”). **Ocurre por la falta de uso de la evidencia científica para informar la formulación de políticas, planes y programas**. Múltiples organizaciones han propuesto estrategias diversas para abordar esta brecha, todas las cuales se sustentan en “*un enfoque que pretende ayudar a las personas a tomar decisiones informadas sobre políticas de salud, programas o proyectos, poniendo la mejor evidencia disponible proveniente de la investigación en el corazón del desarrollo de dichas políticas*”.

En comparación con los países de alto ingreso, las implicancias de la brecha en los países de mediano y bajo ingreso serían aún más graves, dada la precariedad de sus sistemas de salud, la falta de regulación profesional y la falta de conocimiento, acceso y uso de datos e información relevante por parte de los decisores y responsables de la formulación de políticas de salud.(5) La persistencia de esta brecha posee profundas implicancias en la población y el sistema de salud, ya que, no sólo pone en riesgo la salud de las personas, sino que también genera gastos indebidos en la atención médica, ya sea por la

falta de implementación de intervenciones efectivas como por el sostenimiento de otras probadamente ineffectivas e innecesarias.



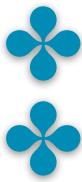
Para pensar...

En el ámbito en el que Uds. trabajan, ¿Se emplea la evidencia para informar las decisiones en la gestión de los servicios de salud y la atención de los pacientes? Y en su caso particular, ¿busca y utiliza esta evidencia para apoyar su práctica profesional?

La brecha de implementación

En los últimos 10 años, se ha puesto cada vez mayor énfasis en la ejecución de intervenciones reconocidas y eficaces, ya que está claro que podrían lograrse mayores beneficios para la salud **con sólo mejorar la ejecución de las intervenciones de eficacia comprobada**. En otras palabras, “*desatender los problemas de implementación cuesta vidas y dinero.*” Un estudio publicado en el año 2007 comparó los potenciales rendimientos de la inversión en nueva tecnología vs. la investigación para mejorar la provisión y utilización de los servicios de salud. Sobre la base de las muertes de niños menores de cinco años en 42 países de bajo ingreso, los autores concluyeron que mientras que la inversión en tecnología tenía el potencial de evitar el 21,5% de esas muertes potenciales, la mejora de la utilización de servicios podría evitar el 62,5% de estas muertes. Este mismo estudio identificó que, a pesar de esta diferencia, el 97% de los subsidios para investigación habían sido otorgados por dos de los financiadores de investigación de mayor envergadura, habían sido destinados al desarrollo de nuevas tecnologías. (6)

IMPORTANTE!



La “*brecha de implementación*” podría traducirse como la brecha de *la acción a la salud de las personas*: se refiere a las fallas en la implementación de intervenciones probadamente efectivas y seguras.

La **investigación en implementación** aborda y busca reducir la brecha de implementación, con el fin de fortalecer la eficiencia y capacidad de respuesta de los sistemas y servicios de salud y mejorar su impacto en la equidad y nivel de salud de la población.



Antes de continuar leyendo, los invitamos a leer el Capítulo 1, Pág. 13 a 17, del libro: **“Investigación sobre la implementación de políticas de salud: Guía práctica”**, que presenta distintos ejemplos sobre la brecha de implementación.



Para pensar...

Tomando como referencia el caso “La cascada en la prevención vertical del VIH en Zambia”, que se presenta en el capítulo 1, ¿Podrían dar ejemplos de “brechas de implementación” en sus ámbitos de trabajo? ¿Qué implicancias poseen estas brechas en su servicio y en las personas que son asistidas en su servicio?

¿Qué entendemos por “investigación en implementación”?

La **investigación en implementación** (I-I) busca reducir la “*brecha de implementación*”, a través de *la identificación, ejecución y evaluación de soluciones y opciones que permitan superar los obstáculos en la implementación de intervenciones en los servicios y sistemas de salud*.

La I-I tiene sus orígenes en distintas disciplinas y abordajes de investigación, como por ejemplo, la gestión de la calidad, la investigación operativa, la implementación de políticas, la diseminación e implementación de la medicina basada en la evidencia y la investigación-acción (7). Por ello, es comprensible las diferentes maneras en las que distintas instituciones han definido a la I-I. Cada definición aporta una mirada particular relacionado con la investigación de la “brecha de implementación” y la evaluación de sus posibles soluciones (Tabla 1).

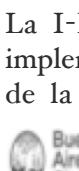
Tabla 1. Definiciones de Investigación en Implementación

| Definición de I-I | Comentario |
|---|--|
| Organización Mundial de la Salud (2014) | <p>“Estudio científico de los procesos utilizados para aplicar intervenciones, así como los factores contextuales que afectan esos procesos”.</p> |
| Alianza para Políticas de Salud e Investigación de Sistemas (OMS) (2013) | <p>La OMS destaca que la I-I puede referirse a factores que afectan la implementación de cierta intervención, programa o política de salud; a los procesos de implementación en sí mismos y a los resultados y productos finales de la implementación objeto de estudio.</p> |
| Adaptada de Implementation in Science (2009) | <p>“La investigación en implementación toma lo que sabemos y lo transforma en lo que hacemos. La investigación sobre la implementación de políticas es sumamente valiosa para esclarecer la frecuentemente desigual relación entre lo que teóricamente se puede lograr y lo que se consigue en la práctica. Mediante la interacción con el mundo real, y gracias a los puntos fuertes basados en gran medida en las experiencias de los profesionales del mundo real y las comunidades en las que prestan servicios, la investigación sobre la implementación de políticas genera conocimientos profundos específicos del contexto, que simplemente no están disponibles en las perspectivas de investigación más focalizadas.”</p> <p>A diferencia de la definición de la OMS, que aplica una mirada más sistémica y considera intervenciones a nivel de sistema, servicios y la práctica clínica, esta definición está más focalizada en la traslación de los resultados a nivel de los servicios de salud.</p> |

¡IMPORTANTE!

Implementar es el **PROCESO** a través del cual se introduce, pone en marcha y/o integra una intervención en un ámbito determinado. En general, abarca diferentes etapas o estadios y emplea una o más de una estrategia de implementación.

La I-I considera cualquier aspecto de la implementación, desde los factores que afectan la implementación de intervenciones y el proceso de implementación en sí mismo, hasta los resultados de la implementación, incluyendo aspectos como por ejemplo, cómo introducir potenciales



soluciones en un sistema de salud o también, como sostener una intervención en el tiempo o cómo escalarla, cuando ésta ha demostrado ser efectiva.

IMPORTANTE!



La I-I busca comprender **QUÉ, CÓMO y POR QUÉ** una intervención funciona en el mundo real y evaluar alternativas u opciones que permitan mejorar la implementación de estas intervenciones. La I-I siempre se origina del **reconocimiento de una brecha de implementación**, y por ello, es muy importante que comprendan este concepto y lo puedan aplicar.

¿Cuáles son los principios de la “*investigación en implementación*”?

La I-I se sustenta en una serie de principios que definen las características esenciales de este tipo de investigación, y que es muy importante tener en cuenta para garantizar el éxito de este tipo de investigaciones.

La I-I se “sumerge” en el “MUNDO REAL” de los servicios de salud o en la comunidad en donde se busca implementar o se está implementando la intervención para poder comprender todos los factores que inciden o podrían incidir en dicho proceso. No pretende controlar estos factores, sino identificarlos y comprender la manera en la que inciden en el proceso de implementación. Por eso, la I-I es siempre CONTEXTUALIZADA, lo que implica reconocer cuáles son los actores clave que participan en la implementación de la intervención e involucrarlos a lo largo de todo el proceso de investigación, incluso en las etapas iniciales de la elaboración de la propuesta, para indagar sobre las brechas que motivan la I-I, identificar posibles intervenciones, seleccionar aquellas más apropiadas, adaptarlas al contexto y diseñar la estrategia de implementación. El trabajo colaborativo con estos actores clave permite tener una mayor comprensión de los factores sociales, demográficos, políticos, económicos, físicos, institucionales y propios del sistema de salud que podrían afectar la implementación de la intervención. En consecuencia, la I-I emplea, necesariamente, un enfoque PARTICIPATIVO y MULTIDISCIPLINARIO. Involucra distintos tipos de actores, desde gestores y equipos de salud interesados en estrategias de mejora de la calidad de la atención en sus servicios; funcionarios que necesitan información sobre la implementación de programas específicos; profesionales de la salud interesados en implementar intervenciones efectivas y seguras que beneficien a los pacientes a su cargo; personas que deben modificar sus conductas para adoptar estilos de vida más saludables o comunidades que participan en la investigación con el propósito de generar acciones que mejoren las condiciones de vida (7). Estos actores no son espectadores ni receptores de los resultados de la investigación; por el contrario, son protagonistas y participan activamente en las distintas fases de la investigación.

Un aspecto central de la I-I es que, al transcurrir dentro del “mundo real”, requiere tener la flexibilidad suficiente para responder a los cambios, muchas veces impredecibles que ocurren en estos sistemas complejos. Por ello, la I-I debe ser DINÁMICA, debe monitorear permanentemente el proceso de implementación, para así poder identificar cambios o situaciones emergentes que no fueron previstos originalmente y que podrían afectar la efectividad de la intervención. En este sentido, decimos que la I-I es ADAPTATIVA, porque suele ser un proceso no lineal, iterativo, a través del cual se busca ajustar las estrategias de implementación para dar respuesta a estas situaciones inesperadas que ocurren durante la implementación de la intervención en sistemas complejos, como son los servicios de salud.

Por último, la I-I, como toda investigación es SISTEMÁTICA. Es decir, organiza un cuerpo de conocimiento y dispone de una serie de herramientas cuya aplicación busca garantizar la rigurosidad de los métodos que se emplean, así como la validez de sus resultados.

Tabla 2. Principios de la Investigación en implementación

| Principio | Principales características |
|---|---|
| SISTEMÁTICA | La I-I aplica un método sistemático para estudiar la manera en la que se implementan las intervenciones en los servicios y sistemas de salud, en contextos específicos y en la que, los resultados de esta implementación son diferentes en distintos contextos. Realiza un balance entre las “situaciones de la vida real” con el rigor propio de toda investigación, adhiriendo a ciertas normas específicas de la investigación científica. |
| CONTEXTUALIZADA | La I-I se sumerge en la vida real que caracteriza a los servicios y sistemas de salud. Responde a las demandas de los actores que trabajan en estos servicios para resolver brechas de implementación que limitan la efectividad de las intervenciones de salud. Jerarquiza los aspectos sociales, económicos, políticos, físicos, institucionales, culturales, entre otros, propios de cada contexto tanto para el diseño de las intervenciones como para su implementación. |
| MULTIDISCIPLINARIA Y PARTICIPATIVA | Considera todos los actores que participan en el proceso de implementación de una intervención en un contexto determinado y busca involucrarlos en las distintas fases de la investigación, desde el diseño mismo de la intervención y su adaptación al contexto. |
| DINÁMICA Y ADAPTATIVA | La I-I transcurre en sistemas complejos, por lo que es posible que, durante la implementación, ocurran situaciones no previstas en la etapa de pre-implementación. La I-I debe monitorear permanentemente el proceso de implementación, de manera de introducir cambios en la estrategia de implementación para solucionar estas situaciones que podrían afectar los resultados de la investigación. |

El objeto de estudio de la I-I: la implementación de intervenciones en organizaciones de salud

El foco de la I-I es, como su nombre lo indica, es el proceso de implementación de intervenciones en organizaciones de salud.

Entendemos por **intervención** a los “cursos de acción que implementamos para lograr un efecto determinado”; en la I-I, incluye, **políticas, programas, planes o intervenciones clínicas**. A pesar de que cada una de estas intervenciones poseen distinto nivel de complejidad, colectivamente, todas reciben en nombre de intervención. En efecto, en las organizaciones y sistemas de salud, a menudo las intervenciones comprenden diversos componentes; involucran el cambio de comportamiento de distintos grupos de personas; e impacta a distintos niveles de la organización, lo que genera múltiples resultados. Por este motivo, estas intervenciones se denominan **intervenciones complejas** (en el siguiente módulo, veremos en detalle este concepto).

El “**proceso de implementación**” se refiere al conjunto de actividades que tienen como objetivo introducir la intervención o innovación y promover su adopción por parte de los equipos de salud y/o la población. Incluye distintas etapas: *la planificación, el involucramiento de los actores clave, la implementación y el monitoreo y evaluación* y en cada etapa, se emplean distintos *métodos, técnicas o actividades* destinadas a fortalecer la implementación (figura 1).

Si bien en la figura 1, se presentan de manera lineal, estas etapas pueden presentarse en cualquier orden. Por ejemplo, puede ocurrir que la intervención ya ha sido implementada en un servicio, y los profesionales que participan en ese proceso, decidan revisar el proceso de implementación para fortalecerlo. Pueden convocar primero a los actores clave, realizar la evaluación, diseñar un plan de mejora e implementar. O bien, se trata de una “nueva intervención”, que el servicio aún no ha implementado y se sigue la secuencia que se presenta en la figura 1. Independientemente de la secuencia, cualquiera de estas etapas puede ser revisada, expandida, modificada a lo largo del proceso (8).

Figura 1. El proceso de implementación

a. Planificación



El principal objetivo de esta etapa es diseñar la estrategia (métodos, técnicas y actividades) a través de la cual se busca promover la implementación efectiva de la intervención, a través de la construcción de las capacidades (individuales y colectivas) para usar la intervención.

Cuando se implementa una intervención, se busca generar un cambio en el funcionamiento de una organización (*cambio a nivel organizacional*: por ejemplo, el cambio en el proceso de la gestión de turnos en un hospital a través de la incorporación de un nuevo sistema informático) y un cambio en el comportamiento de los individuos (*cambio a nivel individual*: por ejemplo, un cambio en la modificación de las prácticas del personal que participa en dicho proceso para que sean capaces de gestionar los turnos con el nuevo sistema informático).

Estos cambios pueden estar influenciados por distintos factores. En el caso que se presenta, la implementación del sistema informático, puede verse afectada por factores que dependen de la **propia intervención** (en este caso, el sistema informático: ¿es complejo de utilizar? ¿se consideró en su diseño la opinión de las personas que lo usarán? ¿responde a las necesidades del hospital y de la población que dicho hospital asiste), **del contexto propio del hospital** (por ejemplo, ¿hay un “clima receptivo” para esta intervención? ¿Cuenta con recurso humano calificado para utilizar la intervención? ¿hay una predisposición para el cambio?), **del contexto externo** (¿Existe alguna política externa al hospital que incentive el uso de estos sistemas? ¿Cuáles son las características de la población de usuarios de los servicios del hospital que podrían favorecer u obstaculizar la implementación de este nuevo sistema?) y **características de los propios individuos** (por ejemplo, ¿Cuáles son las capacidades del personal a cargo de la gestión de turnos para usar el nuevo sistema? ¿Son resistentes al cambio?).

En la planificación del proceso de implementación, se deberán tener en cuenta estos factores, sobre todo, aquellos que podrían obstaculizar el proceso, de manera de poder solucionarlos o neutralizarlos.

¡IMPORTANTE!



Distintos autores han estudiado y categorizado los tipos de determinantes que habitualmente inciden en estos procesos de cambio y los han descripto a través de algún marco teórico o conceptual. El uso de estos marcos teóricos (“**Evidencia teórica**”) en la planificación. Es una “hoja de ruta” para analizar la situación en cada contexto, identificar cuales son los posibles obstáculos o facilitadores que podrán incidir en la implementación, y sobre la base de este diagnóstico, diseñar qué métodos o estrategias se utilizarán para que la implementación sea exitosa.

Los planes de implementación deben considerar los siguientes **seis aspectos clave**:

- Consideran las *necesidades y perspectivas de los actores involucrados*;
- Las *estrategias* (métodos, técnicas y actividades) que se emplean para implementar la intervención se “ajustan” de acuerdo a las características de los grupos a los que se dirigen;
- En las actividades de diseminación de información y educación, se usa un *estilo y formato de comunicación apropiado*;
- Se identifican los *canales de comunicación* existentes en la organización y se los considera en la implementación;
- Se planifica el monitoreo del proceso y los hitos a lograr a lo largo de la implementación;
- Se emplean estrategias para *simplificar la implementación*, como por ejemplo, la realización de sesiones de simulación o entrenamiento con quienes usarán la intervención, la sensibilización del personal para generar un clima más receptivo a la intervención; la realización de pruebas piloto para que los usuarios ganen confianza en el uso o ejecución de la intervención.

b. Involucramiento



El objetivo de esta etapa es “atraer” e “involucrar” a los individuos apropiados en la implementación y uso de la intervención a través de una combinación de estrategias de marketing social, educación, modelos a seguir (“role -modelling”), entrenamiento y otras actividades similares.

Para que esta etapa sea exitosa, es vital las personas que se seleccionen para liderar la implementación; ellos serán los “líderes de la implementación” y el éxito de la implementación depende en gran medida de su influencia sobre sus pares. Existen cuatro tipos de líderes de implementación.

- **Los líderes de opinión:** individuo dentro de una organización que tienen una influencia formal o informal en las actitudes y creencias de sus colegas con respecto a la implementación de la intervención. Existen dos tipos: los expertos que ejercen su influencia por su autoridad o status en la organización; y los pares, que ejercen su influencia por su representatividad y credibilidad.
- **Los líderes de implementación formalmente nombrados:** son aquellos que fueron formalmente designados con la responsabilidad de implementar una intervención, actuando como coordinadores, directores de proyecto, líderes de equipo, o un rol similar.
- **Campeones:** individuos que se dedican a apoyar, y favorecer los cambios y la implementación “más allá de todo”, sobre todo, de la indiferencia y la resistencia que la intervención puede generar en la organización. Una característica que los distingue es que, dado su convencimiento respecto a los beneficios que representa la intervención para la organización, no temen poner en riesgo su status informal y su reputación. La gran diferencia con los líderes de opinión es que los campeones participan activamente en la implementación para sostener y promover la intervención en la organización. Existe un dicho que dice que “una intervención encuentra un campeón o muere”.
- **Agentes de cambio externo:** individuos que pertenecen a una entidad externa a la organización que formalmente influencia o facilita las decisiones relacionadas con la implementación de una intervención en la dirección deseada. Habitualmente tienen entrenamiento profesional en un área técnica relacionada con las ciencias del cambio organizacional o en la tecnología que está siendo introducida en la organización.

¡IMPORTANTE!



Al momento de implementar o revisar la implementación de intervenciones en cada ámbito de trabajo, debe tenerse en cuenta quienes son las personas que lideran dicha implementación. **Sin líderes, no es posible implementar.** Al momento de planificar, debe considerarse esta instancia y diseñar métodos o estrategias que permitan identificar, captar e involucrar a personas clave que lideren la implementación.

Los líderes constituyen los “*modelos a seguir*”, y en cada uno de sus actos, consciente e inconscientemente, se transforman en ejemplos para las restantes personas del servicio. En el ejercicio de su rol, los “*modelos a seguir*” ejercen su influencia en múltiples sentidos, que básicamente reconocen tres tipos principales: a. La *competencia clínica* (conocimiento y habilidades clínicas para resolver los problemas de salud de los pacientes; el razonamiento clínico y la toma de decisiones); b. Las *habilidades para enseñar* (herramientas que emplean estos modelos para enseñar la competencia clínica); c. Las *actitudes personales*, como la honestidad, la integridad, la compasión, entre otras.

El pase de los residentes (I Parte)

El jefe de residentes del Servicio de Clínica Médica está realizando una ronda con todos los residentes, en la que también participa un médico de planta, Jorge, con muchos años en el servicio, que suele acompañarlos.

Uno de los residentes de primer año está comentando el caso de una paciente que acaba de ingresar, que lo tiene muy preocupado y el Jefe lo escucha atentamente. Sin embargo, uno de los residentes mayores se burla por lo bajo de un error que cometió el residente de primer año, situación que es compartida por sus pares del mismo año. A pesar de los murmullos y las risas de todos, el Jefe continúa el pase y comienza a dialogar con el residente, ayudándolo a analizar la situación con mayor detenimiento, reflexionar sobre la práctica. Finalmente, el propio residente se da cuenta de cuáles son los aspectos de la atención que debe modificar para evitar que el tratamiento que indicó agrave la salud del paciente. El médico de planta, observa la situación, sin intervenir...

Al finalizar el pase, cuando el médico de planta se retira, los residentes mayores señalan al residente de primer año el error que cometió y los problemas que podría generarles con el Jefe del Servicio y le dicen que no haga ninguna referencia a la modificación del tratamiento en el Pase General con todos los médicos del Servicio, frente a lo cual el Jefe de Residentes expresa su acuerdo.



Para pensar...

El Jefe de Residentes es, por su cargo, un *líder en la implementación* de intervenciones a cargo del equipo de residencia, en este caso, el tratamiento (intervención clínica) que específicamente se le indica al paciente.

Analicen en qué medida su comportamiento durante el pase puede ejercer una influencia positiva o negativa para el resto de los residentes.

Existen distintas conductas del jefe de residentes que transmiten, consciente o inconscientemente, “mensajes” a los residentes. Su competencia clínica para resolver la situación del paciente y sus habilidades para transmitir este conocimiento al residente fueron conductas positivas, que seguramente contribuirán a mejorar las habilidades técnicas no sólo del residente menor, sino también, de todos los residentes. Sin embargo, otras conductas, a veces no tan visibles, relacionadas con alguna de las actitudes personales del Jefe de residentes, constituyeron mensajes negativos: el permitir la burla, los murmullos de los residentes mayores, así como habilitarlos a que le impongan al residente menor hacer omisión a los cambios del tratamiento, son actitudes que influencian negativamente en la formación de estos profesionales.

Se han propuesto distintas estrategias para fortalecer a estas personas en su rol como líderes o *modelos a seguir* (9):

1. Apoyar a estas personas a ser conscientes y reconocer el rol que, voluntaria o involuntariamente, ejercen en la organización o en la implementación de una intervención determinada y el impacto o influencia que éste rol posee en otros;
2. Hacer explícito lo implícito: en ocasiones los *modelos a seguir* no son conscientes de las conductas “ocultas” que ejercen influencia en otros. Reflexionar con ellos los ayuda a ser más conscientes de su rol y de modelarlo positivamente.
3. A pesar de las demandas de la atención, estimular a estas personas a que se tomen un tiempo con los otros miembros del equipo para reflexionar y dialogar sobre estas actitudes e incluso hacerlas explícitas y compartir las lecciones aprendidas a partir de estas situaciones.

Jorge desayuna con el Jefe de Residentes...(II Parte)

Al día siguiente, Jorge, al llegar al servicio, busca al Jefe de Residentes y lo invita a desayunar. En esa charla, le expresa que le daba mucha alegría verlo crecer tanto profesionalmente en su nuevo rol como Jefe de residentes. Le dice que el ahora es el modelo a seguir para los demás residentes y que por esa razón, debe siempre reflexionar, con responsabilidad sobre sus conductas en y con el grupo y la manera en que éstas pueden ejercer un efecto positivo o negativo en los demás. Le hace una devolución del pase, sobre todo, de sus conductas positivas, como la manera en la que escuchó al residente y lo ayudó a repensar el tratamiento que había indicado, pero luego le pregunta sobre el comportamiento de los residentes mayores, si lo había notado. Jorge evitó dar su opinión de la situación, intentando que el Jefe de Residentes reflexionara sobre lo sucedido durante el pase.



Para pensar...

¿Consideran que Jorge usó alguna de las estrategias mencionadas para fortalecer al Jefe de Residentes en su rol como líder de implementación? ¿Cuáles?

A través de este ejemplo, presentamos distintas estrategias que pueden ser empleadas al momento de planificar la implementación de una intervención y puestas en prácticas en la instancia del involucramiento de los líderes de implementación.

c. Implementación



Apretar la tecla de “implementar” se refiere a ejecutar el plan que diseñamos, llevarlo a la práctica. El objetivo principal de esta etapa es la ejecución de todas las acciones a través de las cuales se busca introducir la intervención o fortalecer su adopción.

En el marco de una investigación, siempre esta ejecución debe estar precedida por la elaboración de un plan. Sin embargo, en la vida diaria de una organización, habitualmente la implementación ocurre sin una etapa de planificación formal, lo que dificulta su evaluación. La calidad de la implementación puede valorarse en función de su grado de “fidelidad” con los cursos de acción planificados; su “intensidad” (calidad y profundidad de la implementación); cumplimiento de las acciones en los tiempos pautados y grado de involucramiento de los actores clave (como por ejemplo, los líderes de la implementación) a lo largo del proceso (8).

d. Monitoreo y evaluación



La implementación en organizaciones de salud es un proceso complejo, que requiere ser observado permanentemente. El objetivo de esta etapa es monitorear y evaluar su progreso, valorar la calidad de la implementación e identificar cualquier tipo de situación que pudiera afectarla y/o incidir en sus resultados. De esta manera, es posible introducir cambios que solucionen estos obstáculos en la implementación.

Durante esta etapa, el foco está en los esfuerzos que la organización realiza para implementar la intervención. Es el tiempo que se invierte para revisar el progreso de la implementación a través de métodos cuantitativos y cualitativos y diseminar información a quienes están involucrados en el proceso o a aquellos para los cuales se implementa (pacientes -usuarios).

IMPORTANTE!

Existen dos tipos de estrategias de diseminación y transferencia de conocimiento (DTC) en la I-I: de fin de investigación e integradas a la investigación. La **DTC al final de la investigación** es la que habitualmente se conoce y realiza: se refiere a la comunicación de los resultados, conclusiones y lecciones aprendidas al finalizar la investigación. La **DTC integrada** es la que sostiene la investigación, es el corazón de la I-I: se refiere al trabajo colaborativo que realizan los investigadores y los usuarios finales del conocimiento durante la planificación y ejecución de la investigación. No tratan al conocimiento como algo que se genera, disemina y aplica, sino como el resultado de un proceso de CO-producción, que se genera colectivamente. Esta estrategia es la que también permite identificar anticipadamente los problemas de implementación y solucionarlos. **Al momento de planificar, deben incluirse ambos tipos de estrategias.**

La pregunta en la I-I: “la reina”

Como en cualquier investigación sobre sistemas y servicios de salud, la pregunta es “la reina”. La pregunta (o el problema de implementación) es el punto de partida de cualquier I-I; luego, se definen los métodos y los supuestos que se emplearán a lo largo de la investigación. Las preguntas en I-I cubren tópicos muy diversos y frecuentemente se vinculan con teorías del cambio o el tipo de objetivo de investigación (Tabla 3).

Tabla 3. Ejemplos de preguntas según los objetivos de la investigación.

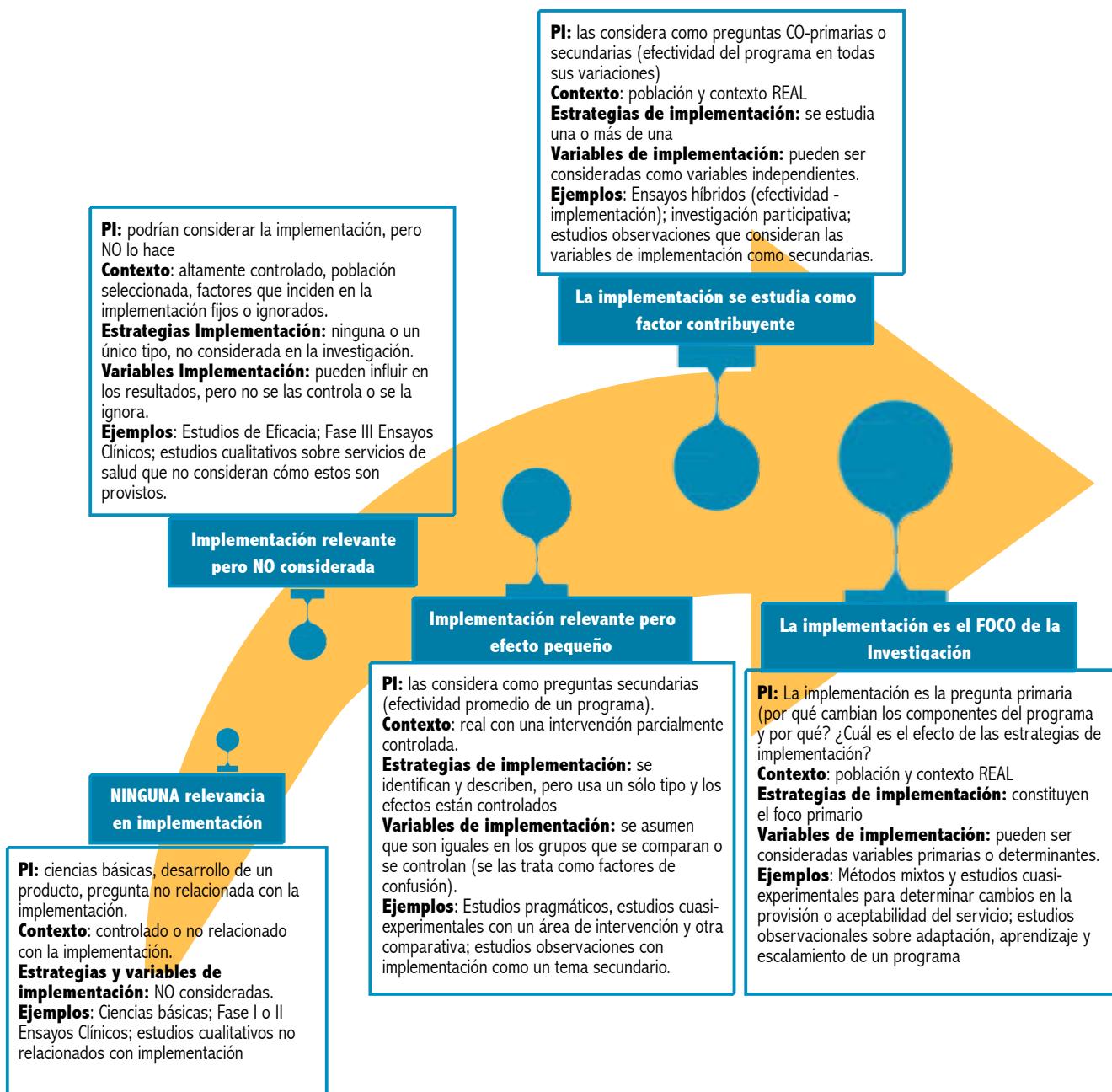
| Objetivo I-I | Descripción | Ejemplos | | | |
|------------------|--|--|---|--|--|
| Explorar | Explorar una idea o un fenómeno para realizar hipótesis o generalizaciones a través de un ejemplo específico. | ¿Cuáles son los factores que afectan la implementación del sistema de triage en el servicio de emergencias? | | | |
| Describir | Identificar y describir el fenómeno y sus posibles causas. | ¿Cómo varió la implementación del programa de visita domiciliaria a recién nacidos prematuros según el contexto de cada municipio? | | | |
| Influir | Testear si una intervención produce el efecto esperado. Puede ser, a su vez, con suficiencia, con plausibilidad y con probabilidad. | <p>Con Suficiencia: Existe suficiente confianza de que la implementación de la intervención y su efecto están ocurriendo.</p> <p>Con Plausibilidad: Existe mayor confianza que el efecto es consecuencia de la intervención.</p> <p>Con Probabilidad: Es altamente probable que el efecto se deba a la implementación de la intervención.</p> | La adherencia de los pacientes hipertensos a las recomendaciones de tratamiento, ¿se modificó en aquellos enrolados en el programa de prevención y control de la hipertensión arterial (HTA)? | ¿Es plausible que la mejora de los niveles de hipertensión arterial en la población sean debidos a la implementación del programa y no a otras causas? | ¿La mejora de los niveles de hipertensión arterial en la población son consecuencia de la implementación del programa? |
| Explicar | Desarrollar o expandir una teoría para explicar la relación entre conceptos y las razones y la manera en la que ocurren los eventos. | ¿De qué manera y por qué la implementación del programa de prevención y control de la HTA produjo los cambios en el comportamiento de los hipertensos y en el funcionamiento de los servicios? | | | |
| Predecir | Usar el conocimiento previo o teorías para predecir eventos futuros. | ¿Cuál será el curso posible de la implementación del programa una vez finalizada la investigación? | | | |

Fuente: Adaptado de la "Investigación sobre la implementación de políticas de salud: Guía práctica".

A partir de la pregunta, se definen los métodos de investigación que se emplearán. En el próximo módulo profundizaremos sobre distintos modelos teóricos sobre el cambio individual y el cambio organizacional que son de gran utilidad para elaborar las preguntas de investigación en implementación.

Teniendo en cuenta *la centralidad de la implementación en la pregunta de investigación*, la medida en la que la investigación ocurre en el “*contexto real*” y el *rol de las estrategias de implementación* y las *variables de implementación* en la investigación, existe un rango de I-I.

Figura 2. Rango de Investigaciones en Implementación



Fuente. Tomada de Peters DH (7). Notas: PI: Pregunta de Investigación

Referencias

- (1) Pellegrini F. La investigación en salud en cinco países de América Latina. Boletín OPS 1993; 114: 142-7
- (2) Foro de Investigación en Salud de Argentina. Memoria de actividades 2005-2006. Disponible en: https://www.paho.org/arg/index.php?option=com_docman&view=download&alias=28-foro-de-investigacion-en-salud-de-argentina&category_slug=salud-familiar-y-comunitaria&Itemid=624
- (3) Black R, Morris S, Bryce J. where and why are 10 million children dying every year? Lancet 2003; 361:2226-34.; Jones G, Steketee R, Black R, Bhutta Z, Morris S, Belaggio Child Survival Study Group. How many child deaths can we prevent this year? Lancet 2003; 362:65-71.
- (4) World Health Organization. World report on knowledge for better health. Nov 10, 2005. 364(9437):900-906.
- (5) Resumen ejecutivo, estado de conocimiento y agenda de prioridades para la toma de decisiones en morbilidad materna, en Argentina. Coordinado por Zulma Ortiz. -1^a ed. – Buenos Aires: Academia Nacional de Medicina. Foro de Investigación en Salud de Argentina, 2007.
- (6) Leroy J.L., Habicht J-P, Pelto G and Bertozzi S.M. (2007) “Current prioritize in health research funding and lack of impact on the number of child deaths per year”. American Journal of Public Health 97(2):219-223.
- (7) Peters DH et al. Republished research. Implementation research: what it is and how to do it. Br J Sports Med April 2014 48 (8): 1-7.
- (8) Damschroder LJ et al. Fostering implementation of health services research findings into practice: a consolidated framework for advancing implementation science. Implementation in Science 2009; 4:50.
- (9) Cruess SR, Cruess RL, Steinert Y. Role modelling- making the most of a powerful teaching strategy. BMJ 2008;336:718-21.

Módulo 3: Contextualizando intervenciones complejas

- Diseño de intervenciones en salud. Intervenciones complejas.
- Tipos de evidencia (teórica, empírica y experiencial).
- La importancia del contexto y la participación de actores clave como elementos esenciales del diseño de la intervención y la estrategia de implementación.

Docentes: María Eugenia Esandi, Mónica Confalone Gregorián

CURSO INVESTIGACIÓN EN IMPLEMENTACIÓN EN SERVICIOS DE SALUD

GUÍA TEÓRICA LA CONTEXTUALIZACIÓN DE INTERVENCIONES COMPLEJAS

ESANDI, MARÍA EUGENIA
CONFALONE GREGORIAN, MÓNICA



Módulo 3. Contextualización de Intervenciones Complejas

Curso de Investigación en Implementación en Servicios de Salud

3

MÓDULO

Contextualización de
intervenciones
complejas

Contenidos

1. Intervenciones complejas en servicio y sistemas de salud
2. El uso de evidencia para el diseño de intervenciones complejas: evidencia experiencial, empírica y teórica.
3. La importancia del contexto
4. Identificación, análisis e involucramiento de actores clave

Descripción

En esta guía, se presentan los conceptos básicos sobre intervenciones complejas y el uso de los distintos tipos de evidencia en el diseño de estas intervenciones. Se destaca la importancia del análisis del contexto así como la identificación y el involucramiento de los actores clave en las etapas iniciales del diseño de la I-I. Al finalizar su lectura, será capaz de:

- Definir y dar ejemplos de intervenciones complejas en servicios de salud;
- Diferenciar los componentes centrales y periféricos de las intervenciones complejas;
- Diferenciar los tipos de evidencia y su uso en el diseño de intervenciones complejas;
- Reconocer la relevancia del contexto al momento de diseñar la intervención y la estrategia de implementación.
- Reconocer la importancia de identificar e involucrar a los actores clave en el diseño, ejecución y evaluación de intervenciones complejas.

A lo largo de la guía, encontrará los siguientes recursos que le permitirán profundizar sobre cada uno de los conceptos más relevantes:

| Recurso | Explicación |
|---------|--|
| | Identifica los conceptos clave. |
| | Actividad para reflexionar sobre los conceptos clave y aplicarlos a su propio ámbito de trabajo. |
| | Material de lectura obligatoria, que fue seleccionado para profundizar su conocimiento con relación a los conceptos clave. |
| | Material de lectura sugerida, que le permitirá ampliar su conocimiento sobre la temática de la guía. |
| | Ejemplos que contribuyen a ilustrar algún concepto clave. |

Intervenciones “complejas” en servicios y sistemas de salud

Los servicios y sistemas de salud son entornos complejos, en los que a diario se implementan múltiples intervenciones, a distintos niveles, con distintos objetivos y a cargo de diferentes miembros del equipo de salud.

Entendemos por **intervención** a los “cursos de acción que implementamos para lograr un efecto determinado”. La mayoría de los diccionarios incluyen la idea de que una intervención es una acción que se toma por razones médicas. Otros han extendido esta definición a cualquier acción que se realiza con el fin de mejorar el bienestar de las personas con relación a sus necesidades de salud o sociales. Estas acciones son realizadas por trabajadores del sistema de salud, e incluso trabajadores de otros sectores, como por ejemplo, desarrollo social, cuidadores informales e incluso, las propias personas que realizan acciones de auto-cuidado. (1)



¡IMPORTANTE!

En la “Investigación en Implementación” (I-I), una intervención incluye, **políticas, programas, planes, intervenciones en los servicios e intervenciones clínicas**. A pesar de que cada una de estas intervenciones poseen distinto nivel de complejidad, colectivamente, todas reciben el nombre de intervención.

En las organizaciones de salud, las intervenciones poseen distintos niveles de complejidad.



¡IMPORTANTE!

“Complejidad” es uno de los conceptos centrales en la investigación en implementación (I-I). Ésta hace foco en la implementación de *intervenciones complejas*, que abordan *problemas complejos* que transcurren en *sistemas complejos*...La complejidad está dada por la multiplicidad de elementos que interaccionan entre sí y con un entorno cambiante, con resultados muchas veces no predecibles. Las fallas en la implementación ocurren, entre otras razones, por la limitada consideración de esta complejidad al momento de introducir una intervención en una organización; la I-I aporta métodos y herramientas para abordar esta complejidad de manera más exitosa.

Una de las primeras instituciones que abordó de manera sistemática esta complejidad fue el Colegio Médico del Reino Unido, que en el año 2000, publicó la primera guía para investigadores sobre cómo desarrollar y evaluar las “*intervenciones complejas*”. (2) A partir de ese año, se produjo un gran desarrollo en este campo, tanto que, en 2008, el Colegio decidió publicar una segunda versión de la guía.



Colegio Médico del Reino Unido. Desarrollo y evaluación de Intervenciones Complejas: Una Nueva Guía (2008).

Para aquellos que estén interesados en profundizar sobre este tópico, les sugerimos lean el primer capítulo de esta segunda versión de la guía. A diferencia de la primera, incluye distintos ejemplos prácticos sobre el desarrollo de intervenciones complejas en los servicios de salud. Para los muy interesados, les dejamos la guía completa.



Para Pensar...

Los invitamos a reflexionar sobre lo que sucede en sus ámbitos de trabajo e identifiquen alguna iniciativa a través de la cual se buscó introducir una intervención o una innovación, como una tecnología o una nueva práctica...¿Cómo fue ese proceso? ¿Cuántas personas participaron en la implementación de esta iniciativa? ¿Logró incorporarse a la “rutina” del servicio? ¿Ocurrieron situaciones no esperadas que los obligaron a apartarse del “plan inicial”?

Seguramente, a través de sus respuestas habrán podido reflexionar sobre la “complejidad” de la implementación de intervenciones en el sistema de salud. Como podrán inferir a partir de sus ejemplos, existen intervenciones a distintos niveles de la organización, con diferente grado de complejidad.

IMPORTANTE!

La **complejidad** se define de acuerdo a las *características propias de la intervención y sus componentes individuales, la manera en la que estos componentes interaccionan entre sí y el grado de flexibilidad* en la provisión de la intervención. Considera la manera en la que la intervención involucra *distintos individuos o grupos de individuos* así como los *resultados a distintos niveles* que se esperan lograr con su implementación.

Más recientemente se ha destacado la importancia de considerar otros factores, como por ejemplo, *la complejidad de la implementación* (la manera en la que la estrategia de implementación se puede modificar cuando se pone en marcha) *así como el contexto* (las distintas situaciones o condiciones en las que se implementa una intervención) al momento de analizar la complejidad de una intervención.

Según algunos autores, no habría intervenciones simples: la simplicidad o la complejidad depende de lo que observemos sobre la intervención. Tomemos por ejemplo una intervención médica, como la administración de una droga, que suele darse como ejemplo prototípico de una “intervención simple”: el uso de aspirina en la prevención primaria y secundaria de la enfermedad coronaria. La intervención tiene un único componente, y sus efectos podrían ser medidos por resultados clínicos, como la incidencia de enfermedad coronaria, por lo que podría ser definida como una intervención “simple” (no compleja). Sin embargo, si nuestro interés se focaliza en aspectos como la adherencia de la población al fármaco, la adopción de la recomendación de uso del fármaco por parte de los profesionales, las estrategias por las cuales se puede fortalecer dicha adopción y cómo, la implementación de estas estrategias impacta o no en los resultados clínicos, entonces sí estaríamos frente a preguntas de naturaleza compleja (1).

Otro tipo de intervenciones son complejas por sí mismas, por ejemplo, aquellas que están compuestas por un número importante de componentes que inciden a distintos niveles. Un ejemplo, podría ser una intervención para fortalecer la implementación de una guía de práctica clínica en un servicio; un programa de prevención de factores de riesgo cardiovascular, con distintos componentes, cada uno de ellos dirigido a un tipo de factor de riesgo; un programa para mejorar la seguridad del paciente en un hospital; un programa en un municipio para reducir la incidencia de enfermedades de transmisión sexual en adolescentes; un programa provincial para fortalecer el tamizaje de cáncer cérvicouterino. En estos casos, la complejidad está dada por las características propias de la intervención, la cantidad de componentes y la manera en la que interactúan entre sí; la cantidad y tipo de agentes de salud involucrados en su implementación y los distintos tipos de resultados que pueden ser considerados para evaluar el efecto de la intervención.

IMPORTANTE!

Todas las intervenciones complejas tienen en común dos características: poseen **múltiples componentes** (*complejidad de la intervención*) y **caminos causales múltiples y/o complicados**, con circuitos de retroalimentación, sinergias y/o mediadores o moderadores del efecto de la intervención (*complejidad de caminos causales*).

Además, pueden tener una o más de las siguientes características: está dirigida a **múltiples destinatarios** (individuos o grupos), de diferentes niveles organizacionales (*complejidad de la población destinataria*); requiere estrategias de captación, adopción y/o integración multifacéticas (*complejidad de implementación*) y funciona en un entorno dinámico multidimensional (*complejidad contextual*) (3).



Para pensar...

Los invitamos a pensar en distintos tipos de intervenciones en los servicios de salud y a analizar su grado de complejidad, reflexionando sobre las distintas dimensiones que definen la complejidad de una intervención: *características propias de la intervención y sus componentes individuales, la manera en la que estos componentes interaccionan entre sí, el grado de flexibilidad para adaptarse a distintos contextos, la complejidad de la implementación y el contexto en los que se implementa.*

Flexibilidad vs. fidelidad...¿Cuál es el mejor balance? Componentes centrales y periféricos de la intervención compleja

En ocasiones se dice que las intervenciones que en contextos controlados demostraron ser eficaces, no son efectivas al momento de implementarse en el “contexto real” por que, con el objetivo de mantener la *fidelidad* de la implementación (la medida en la que la intervención se implementa tal cual fue diseñada), se pierde la capacidad de adaptación de la intervención al contexto.

La *flexibilidad*, es decir, la capacidad de una intervención de adaptarse a distintos contextos, se describe como una característica propia y necesaria de las intervenciones complejas. Sin embargo, ¿cuánto puede variar una intervención para adaptarse a un contexto para seguir siendo la misma y no una intervención diferente?

Quizás la pregunta no es cuánto, sino *qué* es lo que puede modificarse de la intervención para poder “adaptarse” al contexto y seguir siendo considerada la misma intervención; o en otras palabras, cuáles son los “componentes” de la intervención que NO pueden modificarse para que esta logre el efecto deseado. Damshroder menciona que las intervenciones complejas poseen dos tipos de componentes: los centrales o nucleares (inmodificables) y los periféricos (adaptables).⁽⁴⁾

Los **componentes centrales** son aquellos que no pueden ser modificados, ya que representan los “mecanismos” por el cual la intervención logra su efecto. ^(5,6) Explican cómo funciona la intervención para alcanzar los resultados esperados en un contexto específico. Así como el médico conoce el mecanismo por el cuál funciona una droga para lograr el efecto deseado, los investigadores en implementación buscan comprender cuáles son esos mecanismos en el caso de intervenciones en servicios y sistemas de salud. En este caso, en lugar de referirnos a un mecanismo farmacológico, hablamos de un mecanismo social.

Los **componentes periféricos** se refieren a las estrategias, tácticas o acciones concretas que se realizan en un contexto determinado de manera tal que los componentes centrales logren su efecto. Estos componentes periféricos son los que pueden modificarse según el contexto: representan la parte “adaptable” de la intervención.

Veamos un ejemplo: el uso de un recordatorio en una historia clínica informatizada para consejería sobre obesidad representa un componente central de una intervención para manejo de estos pacientes. Ahora, el momento en el qué aparece el recordatorio, el tipo de paciente con el que se activa, son todos elementos de la intervención que pueden modificarse según las particularidades de cada contexto.



Para pensar...

Recuperen el listado de intervenciones que propusieron anteriormente, e intenten identificar cuáles son los componentes esenciales que hacen que la intervención logre el efecto esperado. El ejemplo que presentamos a continuación les puede ser útil para comprender cuáles serían estos componentes.



¡IMPORTANTE!

Reconocer los componentes centrales de una intervención compleja les ayudará a comprender cuáles son aquellos aspectos que no pueden ser modificados y cuáles puede ajustarse, según las características particulares de cada contexto. En última instancia, lo que nosotros debemos garantizar es el “mecanismo de la intervención”; es decir, “aquel que hace que la intervención funcione”. En ocasiones, no resulta tan sencillo identificar los componentes centrales y esto solo se logra luego de implementar la intervención de diferentes contextos.

Un ejemplo sobre los componentes centrales (mecanismos de la intervención) y periféricos

El mecanismo está representado por los “recursos” que se introducen en un contexto determinado y el razonamiento/comportamiento que adoptan las personas en respuesta a dichos recursos. Veamos todos estos conceptos a través de un ejemplo (7).

Implementación de un Programa para Diagnóstico, Tratamiento y Control de la Hipertensión Arterial en el Municipio de General Pueyrredón (Provincia de Buenos Aires)

En el año 2018, el Municipio de General Pueyrredón implementó un Programa para diagnóstico, tratamiento y control de la Hipertensión Arterial que incorporó dos componentes centrales: la incorporación e integración de las farmacias al sistema de salud y la incorporación de estrategias de marketing social a través de campañas y una aplicación móvil específica para hipertensos con un sistema inteligente de recordatorios (**recursos “esenciales” de la intervención**).

Este Municipio cuenta con una amplia red de farmacias distribuidas a lo largo de su territorio, incluyendo los barrios en los que reside la población de mayor vulnerabilidad social y un número elevado de la población cuenta con telefonía celular. Además, durante ese año, el Municipio lanzó una plataforma virtual de Salud para toda la población (**Contexto**).

En este contexto, se espera que, el Programa logre un mayor empoderamiento y participación de los hipertensos en el control de su enfermedad (**razonamiento y comportamiento de los pacientes cuando se incorporan los recursos al contexto**), con un mayor acceso a los servicios de salud, mayor adherencia a las recomendaciones y mayor control de la enfermedad (**Resultado**).

Por tanto, los componentes centrales de esta intervención están dados por la presencia de esos recursos esenciales, que en un contexto como el que se describe, “disparan” el empoderamiento y la participación de los hipertensos, dando como resultado un mayor acceso, adherencia y control de la enfermedad. Este es el **mecanismo social** que explicaría los resultados de la implementación del programa.

¿Cuáles serían los componentes periféricos?

La manera en la que estos componentes centrales se traducen en estrategias, tácticas o acciones concretas para poner en marcha este mecanismo. En este caso, se traduce en la adhesión de 200 farmacias de la red, la conformación de unidades vinculadas Farmacias - Centros de Atención Primaria (para facilitar la comunicación y mecanismos de referencia y contra referencia), la incorporación de dispositivos para auto-monitoreo de la TA en las farmacias, con capacitación de personal.

El uso de la evidencia para informar el diseño de intervenciones

El diseño e implementación de intervenciones complejas, la identificación de sus componente centrales y periféricos y los mecanismos a través de los cuales la intervención funciona, requiere una mirada amplia sobre qué significa evidencia. El Consejo Médico de Investigación (Medical Research Council) de Londres (2) y Eccles y Grimshaw (8), dos epidemiólogos clínicos canadienses referentes en el campo de la investigación en implementación en salud, destacaron la necesidad de fundamentar el diseño de las estrategias de implementación en tres tipos de evidencia: la empírica, la experiencial y la teórica. En la tabla 1 se define cada tipo de evidencia, así como su uso al momento de diseñar una intervención.

Tabla 1. Tipos de evidencia para informar la implementación en salud

| Tipo de Evidencia | Descripción | Forma en la que contribuye a informar el diseño de la intervención |
|-------------------------------|---|---|
| Evidencia Empírica | Información sobre el uso real, efectividad y resultados de la intervención. | Ayuda a comprender cómo se desenvuelve la intervención en la práctica; establecer y medir su efecto real y el mecanismo causal que subyace entre los componentes de la intervención y los resultados esperados. |
| Evidencia Experiencial | Información sobre las experiencias de las personas que participan en la implementación de la intervención. | Ayuda a comprender cómo las personas (profesionales de la salud, usuarios, gestores) experimentan, visualizan y responden a la intervención, y cómo contribuye esta información a nuestra comprensión sobre la intervención y las formas de implementación. |
| Evidencia Teórica | Ideas, conceptos, modelos empleados para describir la intervención, explicar cómo y por qué funciona, y darle un marco y una base de conocimiento más amplia. | Ayuda a comprender las teorías que subyacen a la intervención, y a emplear teorías del cambio de comportamiento individual y organizacional para explicar los mecanismos por los cuales la intervención logra el efecto buscado. Sobre la base de un marco teórico-conceptual es posible formular y evaluar hipótesis sobre los posibles mecanismos causales que determinan el efecto de la intervención y transferir lo aprendido a otros ámbitos. |

El uso de la Evidencia Experiencial: clave para conocer el contexto

La evidencia experiencial (otros autores la llaman coloquial) es esencial para caracterizar el contexto en el que se diseña la intervención y donde se busca aplicarla. Este tipo de evidencia se construye a partir de las percepciones y opiniones de los actores clave. Puede ser obtenida a partir de técnicas cuantitativas (como encuestas) y cualitativas (como entrevistas individuales o grupos focales) en cualquier etapa del proceso de implementación (planificación, involucramiento de actores, implementación y evaluación). En la etapa de planificación, permite identificar de qué manera los factores del contexto podrían incidir en la intervención o en su implementación y modificar la estrategia en función de esta caracterización (Ver luego: *Análisis del contexto*).

El uso de la Evidencia Empírica: clave para identificar intervenciones efectivas

En la I-I se busca promover la adopción de intervenciones nuevas para la organización; fortalecer la implementación de intervenciones ya incorporadas por la organización y/o el abandono de aquellas que no son efectivas o seguras. Independientemente del objetivo, en todos los casos es importante considerar la evidencia sobre la efectividad y la seguridad de la intervención. Un concepto clave al momento de buscar evidencia que permita fundamentar por qué se promueve la adopción de una intervención (o su abandono) es el de la “pirámide de evidencia”.

Desde hace varios años, distintos grupos, sobre todo conformados por investigadores, se preocuparon por buscar maneras de hacer más accesible la evidencia a los profesionales de la salud, a través del uso de métodos sistemáticos de síntesis e integración como, por ejemplo, la elaboración y uso de revisiones sistemáticas (Colaboración Cochrane), guías de práctica clínica, reportes de evaluación de tecnologías sanitarias y reportes rápidos dirigidos a decisores (EVIPNET y el grupo SUPPORT, son ejemplos de este tipo de iniciativas).

En lo que respecta a la síntesis de la evidencia, una de las herramientas que ha resultado de suma utilidad para facilitar el acceso de la evidencia por parte de los decisores es la “**pirámide de evidencia 6S**”. Inicialmente, fue propuesta por Haynes, en el año 2001, como la pirámide 4S. Se trata de una pirámide que se sustenta en el principio de que “**a mayor síntesis e integración de la evidencia**” mayor es la probabilidad de que dicha evidencia sea utilizada en la toma de decisiones en salud. Frente a la evolución de la producción de la evidencia científica, el perfeccionamiento de los métodos de síntesis e integración de la evidencia y el avance y desarrollo de sistemas de búsqueda de información, Haynes plantea la necesidad de revisar las tácticas que empleamos para buscar y recuperar evidencia de alta calidad. Propone que, frente a una pregunta específica, debe iniciarse la búsqueda en los niveles superiores de la pirámide y posteriormente ir descendiendo, en caso de no encontrar evidencia de calidad en las categorías más altas.

En el año 2001, este autor diseña una pirámide de 4 capas: en la base, los **ESTUDIOS PRIMARIOS** publicados en revistas biomédicas (en inglés “Studies”); **SINTESIS** que corresponden a revisiones sistemáticas que sintetizan los resultados de estudios primarios (“Synthesis”); **SINOPSIS** de estudios primarios y de revisiones sistemáticas (Synopsis); **SISTEMAS**, que se refiere a sistemas de soporte decisional computarizados (Systems). (9) Con el paso de los años, el incremento de la investigación y en particular, de los métodos de síntesis, se fueron agregando capas. En 2006, Haynes propone incorporar una capa más y propone la Pirámide “**5S**”. La nueva capa corresponde a los resúmenes de evidencia (como los que contiene “Evidencia Clínica”) y que constituyen un nuevo recurso de información sintetizada y de calidad. Estos resúmenes de evidencia sintetizan la información de los estudios, síntesis y sinopsis, por eso están en un nivel alto de la pirámide. En 2009, llega la **pirámide “6S”**. Como su nombre indica, contiene 6 niveles diferentes: estudios primarios; sinopsis de estudios primarios; síntesis (revisiones sistemáticas); sinopsis de síntesis; resúmenes y sistemas (figura 2). (10)

Figura 2. Evolución de las pirámides de evidencia

Año 2001 “4S”



Año 2006 “5S”



Año 2009 “6S”



¿Qué es la Colaboración Cochrane?

Nació en Oxford, en 1992, con el Centro Cochrane, y en octubre de 1993 un total de setenta y siete personas de once países cofundaron la Colaboración Cochrane. Es una organización internacional, sin fines de lucro, que actualmente reúne a 11.500 voluntarios de más de 90 países. Su principal objetivo es ayudar a quienes necesitan tomar decisiones bien informadas en atención de salud. Sus acciones se basan en ciertos principios claves que incluyen la colaboración, basar su desarrollo en el entusiasmo individual, evitar la duplicación de esfuerzos, minimizar el sesgo, promover la actualización permanente, hacer un marcado esfuerzo en producir material relevante, promover un amplio acceso y asegurar la calidad permaneciendo abiertos y sensibles a las críticas.

Esta organización prepara, actualiza, promueve y facilita el acceso a las revisiones sistemáticas sobre intervenciones en salud. La Biblioteca de la Colaboración Cochrane reúne las revisiones sistemáticas sobre distintas especialidades y temas, elaboradas por revisores que siguen la metodología rigurosa propuesta por la Colaboración.

Disponible en: <http://www.cochranelibrary.com>



IMPORTANTE!

En la I-I, la búsqueda de la evidencia empírica sobre la efectividad y seguridad de la intervención, es un paso clave para fundamentar su implementación y uno de los diez “ingredientes” que todo evaluador de propuestas de I-I considera al momento de valorar su calidad (ii). Dicha propuesta debe demostrar que existe un cuerpo de evidencia sólido y robusto sobre la efectividad de la intervención, y por ello, las investigaciones secundarias y terciarias, aquellas que se encuentran en la parte superior de la pirámide, constituyen elementos esenciales a considerar al momento de elaborar estas propuestas.

La síntesis de la evidencia puede tomar múltiples formas. Las técnicas varían desde una revisión sistemática formal, como las revisiones sistemáticas de la Colaboración Cochrane (ver recuadro) hasta los reportes rápidos de la evidencia que se realizan para informar una situación de emergencia.

Las revisiones sistemáticas son un tipo de **investigación por revisión**; se denominan también estudios secundarios, porque sintetizan los resultados de los estudios primarios o investigaciones originales. Este tipo de revisiones emplean un método sistemático, riguroso y reproducible para buscar, seleccionar, evaluar la calidad y sintetizar la evidencia sobre un tema en particular. A través de una revisión completa y sistemática de la literatura, se califican los estudios y determina cual es la evidencia disponible sobre un tópico en particular. Este tipo de revisión sigue una serie de pasos estandarizados, por lo que en general, su realización lleva varios meses hasta que se completa. Constituyen la manera más comprehensiva para recopilar y sintetizar evidencia sobre un tópico en particular.

El uso de la Evidencia Teórica: ¿Qué evidencia y para qué?

El uso de teorías en las ciencias sociales como la psicología y la sociología es esencial, lo mismo en la medicina clínica, en la que generalmente se la utiliza para organizar y relacionar el conocimiento de las ciencias básicas y clínicas. Sin embargo, son raramente utilizadas cuando se diseña una intervención para fortalecer los sistemas o servicios de salud. La evidencia teórica es la que permite identificar cuáles son los mecanismos sociales por los cuales “funcionan” las intervenciones complejas en los sistemas y servicios de salud.

En general, cuando buscamos fortalecer los sistemas y servicios de salud a través de la investigación, buscamos generar un “cambio” a nivel de los individuos, los grupos y la organización. El proceso de implementación, que vimos en el primer módulo, se sostiene en las conductas individuales y grupales

de las personas y en el funcionamiento de las organizaciones de salud. El uso de las teorías que describen y, sobre todo, que explican qué determinantes inciden en el cambio de conducta de los individuos o en los cambios en las organizaciones, constituye uno de los aspectos más importantes que debe considerar la I-I.

Existen múltiples teorías sobre los determinantes del cambio individual y organizacional. A nivel de los individuos, uno de los marcos teóricos más empleados es “*La rueda del cambio de comportamiento*”, propuesto por Susan Michie (12), y en el caso de los cambios organizacionales, el “*Marco Consolidado de la I-I*”, de Laura Damshroder (4). Si bien nos concentraremos en estos dos modelos, por ser los de uso más extendido, existen múltiples marcos teóricos factibles de ser empleados al momento de diseñar una I-I.

“La rueda del cambio de comportamiento”: ¿Cómo incidir en el comportamiento de las personas?

El modelo teórico propuesto por Michie sintetiza múltiples teorías de cambio de comportamiento y se denomina la “*rueda del cambio de comportamiento*” (12). La aplicación de este modelo comienza con la pregunta: “*¿Cuáles son las condiciones internas, propios de las personas, así como aquellas de su entorno físico y social que deben estar presentes para que se logre modificar una comportamiento determinado?*” Reconoce tres componentes esenciales: (1) “el sistema de comportamiento (“Blancos”); (2) “Intervenciones”; (3) “Políticas”. (Figura 1)

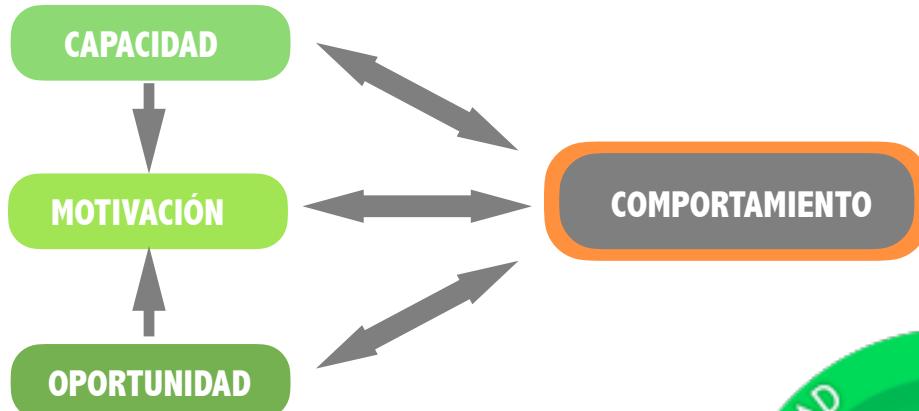
Figura 1. Modelo de la rueda de comportamiento.



I. El sistema de Comportamiento: MOTIVACIÓN, CAPACIDAD Y OPORTUNIDAD

El modelo identifica tres factores que deben estar presentes para que se logre este objetivo: una fuerte intención de la persona de adoptar dicha conducta; las capacidades para hacerlo y un entorno favorable (Figura 2). En este sistema de comportamiento, la capacidad, la motivación y la oportunidad interaccionan para generar un determinado comportamiento. Los componentes de este sistema, interaccionan entre sí: la oportunidad puede mejorar la motivación, de la misma manera que la capacidad. A su vez, lograr el comportamiento deseado tiene un efecto positivo en la capacidad, la motivación y la oportunidad. En la tabla 2 se presentan las definiciones y ejemplos de cada uno de estos componentes.

Figura 2. Sistema MOC-C



Cada uno de estos componentes incluyen, a su vez, subdivisiones: capacidad psicológica y física; oportunidad física y social; y motivación reflexiva y automática. En la tabla 2, se presentan las definiciones y ejemplos de cada caso.



Tabla 2. Sistema de Comportamiento: definiciones y ejemplos.

| Componentes del sistema | Definición | Ejemplo |
|-------------------------|--|--|
| CAPACIDAD | <p>Se refiere a la capacidad física y psicológica del individuo de ejecutar la acción. Incluye tener el conocimiento y las habilidades suficientes para realizarla. Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> A. La capacidad física: Fuerza o habilidad física para ejecutar la acción. B. La capacidad psicológica: se refiere a los procesos de pensamiento que se requieren (comprensión, razonamiento) para ejecutar la acción. | <ul style="list-style-type: none"> • Tener la habilidad para tomarse una muestra de sangre. • Comprender el impacto del Dióxido de Carbono en el ambiente para realizar consejería a familias para prevención de intoxicaciones. |

| Componentes del sistema | Definición | Ejemplo |
|-------------------------|--|---|
| MOTIVACIÓN | <p>Se refiere a todos los procesos de pensamiento que dan energía y direccionan nuestro comportamiento (no sólo incluye la toma de decisiones consciente). Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Motivación automática: procesos automáticos que incluyen emociones, reacciones, deseos, inhibiciones, impulsos, respuestas reflejas o disparadores. B. Motivación reflexiva: procesos reflexivos que involucran planes (intenciones) y evaluaciones (evaluaciones sobre lo que es bueno o malo). | <ul style="list-style-type: none"> • Sensación de ansiedad anticipada previa a la evaluación clínica por parte de un profesional de la salud. • Intención de dejar de fumar. |
| OPORTUNIDAD | <p>Se refiere a todos los factores que se encuentran por fuera del individuo y que desencadenan un comportamiento o lo hacen posible. Se incluyen dos tipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Oportunidades Sociales: influencias interpersonales, señales sociales y normas culturales que influyen en la manera que pensamos acerca de las cosas, por ejemplo, las palabras y conceptos que modelan “nuestro lenguaje”. B. Oportunidad Física: oportunidad que provee el entorno, incluyendo el tiempo, los recursos, localizaciones. | <ul style="list-style-type: none"> • La posibilidad de fumar en la casa de un fumador pero no en una reunión de trabajo. • Presencia de pistas de salud que facilitan el ejercicio de las personas en entornos urbanos. |



IMPORTANTE!

De acuerdo a la propuesta de Michie, la motivación, la oportunidad y/o la capacidad (el círculo verde interno de la rueda) constituyen “los blancos” de los cambios de comportamiento de las personas. Los cambios de comportamiento son posibles a través de intervenciones que incidan en uno, dos o los tres blancos descriptos.

2. Las intervenciones

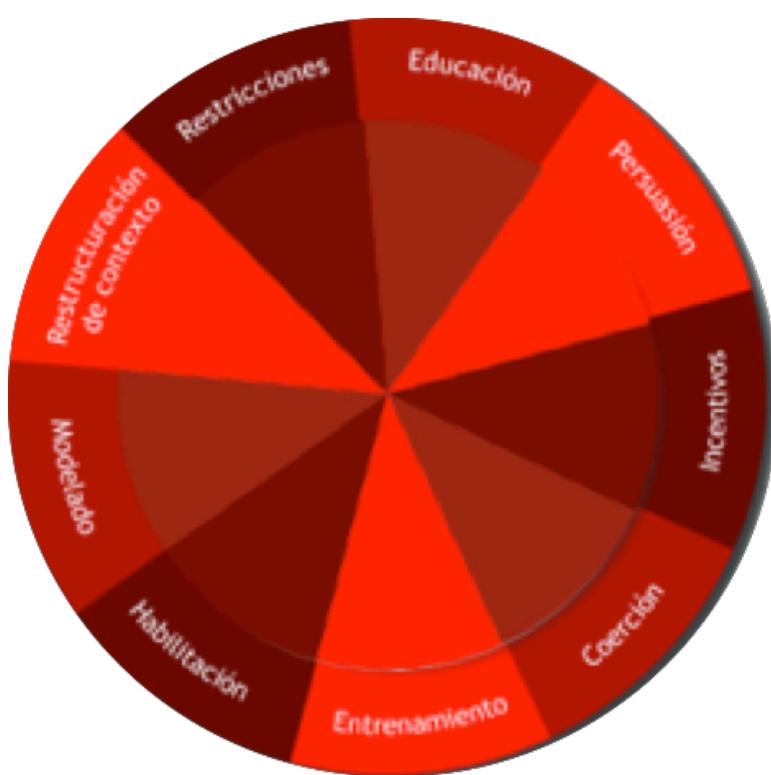
Estos autores definen a las intervenciones como “cursos de acción” dirigidos a modificar los comportamientos de las personas. A partir de una revisión exhaustiva de la literatura, proponen un conjunto de nueve intervenciones diferentes. Sin embargo, no debe considerarse este listado como fijo, sino como un listado flexible, posible de ser actualizado a partir de la generación de nuevo conocimiento sobre intervenciones para modificación de comportamientos.

Las intervenciones también reciben el nombre de “funciones”: una determinada actividad (el consejo breve del profesional de la salud) puede tener funciones diferentes (educación, persuasión y habilitación).

El conjunto de nueve intervenciones inciden en uno o más de estos blancos. En la rueda, se identifican como un círculo rojo, que rodea el círculo de los blancos de comportamiento.

Figura 3. Intervenciones (funciones) del Modelo de la Rueda de Comportamiento

Este modelo busca brindar un método eficiente para elegir el tipo de intervención más apropiada dependiendo del tipo de “blanco” del comportamiento en el que se busca impactar en un contexto y población determinada. En la tabla 3 se definen y brindan ejemplos de cada tipo de intervención (función) y se muestran los blancos en los que inciden cada una de estas intervenciones.



Una de las fortalezas de este modelo, reside en que incorpora el contexto al incluir el componente “oportunidad”. El contexto es un aspecto clave al momento de diseñar intervenciones efectivas para el cambio de comportamiento de las personas: “el comportamiento en un contexto determinado” determina, según este modelo, el “mecanismo de la intervención”. Claramente, además de estos factores de contexto, existen otras condiciones internas que modelan el comportamiento y que son captadas por los otros “blancos” (Capacidad y Motivación).

Tabla 3. Tipos de intervenciones, funciones e impacto en los distintos “blancos” de comportamiento

| Intervención | Definición | Ejemplo | “BLANCOS EN LOS QUE IMPACTA” | | | | | |
|----------------------|---|--|------------------------------|------|------|-------|------|------|
| | | | C-Fi | C-Ps | M-Re | M-Aut | O-Fi | O-So |
| Educación | Incrementar el conocimiento o la comprensión. | Brindar información sobre alimentación saludable. | ✓ | ✓ | | | | |
| Persuasión | Usar la comunicación para inducir sentimientos positivos o negativos o estimular una acción | Usar imágenes para fomentar el incremento de la realización de actividad física. | ✓ | ✓ | | | | |
| Incentivación | Crear la expectativa de un premio. | Usar premios para estimular el cese tabáquico. | ✓ | ✓ | | | | |
| Coerción | Crear la expectativa de un castigo o costo. | Incrementar impuestos en venta de alcohol para reducir consumo. | ✓ | ✓ | | | | |

| “BLANCOS EN LOS QUE IMPACTA” | | | | | | | | |
|--------------------------------------|---|---|------|------|------|-------|------|------|
| Intervención | Definición | Ejemplo | C-Fi | C-Ps | M-Re | M-Aut | O-Fi | O-So |
| Entrenamiento | Fortalecer capacidades | Curso avanzado de manejo para incrementar la seguridad vial. | ✓ | ✓ | | | | |
| Habilitación | Incrementar los medios o reducir las barreras para fortalecer las capacidades (más allá de la educación/entrenamiento) o incrementar las oportunidades (más allá de la reestructuración del entorno). | Apoyo conductual para el cese tabáquico, medicación para el déficit cognitivo, cirugía para reducir la obesidad, prótesis para incrementar la capacidad física. | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Modelado | Proveer un ejemplo a las personas para que lo imiten o aspiren a emular. | Usar escenas de drama sobre sexo seguro para estimular el uso de condones. | | | ✓ | | | |
| Reestructuración del contexto | Cambiar el contexto físico o social. | Proveer recordatorios a los médicos para que pregunten sobre el cese tabáquico. | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| Restricciones | Usar reglas para reducir las oportunidades de las personas a que adopten un determinado comportamiento (o reducir las oportunidades de que adopten comportamientos competitivos). | Prohibir la venta de solventes a menores de 18 años para evitar la intoxicación. | | | ✓ | ✓ | | |

Notas: C-Fi (Capacidad física); C-Ps (Capacidad Psicológica); M-Re (Motivación Reflexiva); M-Aut (Motivación Automática); O-Fi (Oportunidad Física); O-So (Oportunidad Social).

3. Las políticas

El último componente del modelo es descripto por Michie como “categorías de políticas”, a las que definen como acciones por parte de las autoridades a través de las cuales se promueven las intervenciones. Se las representa en el modelo como un círculo gris. Por ejemplo, el seguimiento de los recién nacidos de alto riesgo podría ser implementada a través de diferentes políticas, como “un Programa específico” (Provisión de Servicios); el uso Guías de Práctica Clínica y/o la Legislación. Otro ejemplo: el incremento del costo financiero asociado a una determinada conducta (un ejemplo de coerción), por ejemplo (consumo de tabaco), podrá ser implementado a través de medidas fiscales (impuestos) o legislación (ambientes libres de humo).

Figura 4. Categorías de políticas del Modelo de la Rueda de Comportamiento



En la tabla, a continuación, describimos cada tipo de política, un ejemplo, y su relación con las intervenciones descritas en el apartado anterior.

Tabla 4. Categorías de políticas y tipos de intervenciones (funciones) que pueden agrupar

| Políticas | Definición | Ejemplo | "TIPOS DE INTERVENCIÓN" | | | | | | | | |
|---|---|--|--------------------------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|------------|
| | | | Ed | Per | Inc | Co | Ent | Res | RAm | Mo | Hab |
| Comunicación / Marketing | Uso de medios impresos, telefónicos, electrónicos | Realización de campañas masivas (dependiendo del formato y contenido, tiene distintas funciones) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | ✓ | |
| Guías de Práctica | Elaboración y uso de documentos con recomendaciones para la provisión de servicios. | Elaboración, difusión e implementación de guías de práctica clínica para el manejo de hipertensión arterial. | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Fiscal | Uso del sistema impositivo para reducir o incrementar el costo financiero. | Impuestos al tabaco | | ✓ | ✓ | ✓ | | | ✓ | | ✓ |
| Regulación | Establecer las reglas o principios de prácticas o comportamientos. | Realización de ciertos acuerdos para la realización de propagandas por parte de las empresas de alimentos. | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Legislación | Modificación o elaboración de leyes. | Prohibición de ventas o del uso de determinado producto. | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ |
| Planificación ambiental / social | Diseño o control del ambiente físico o social. | Uso de la planificación urbana para estimular (o reducir) ciertos comportamientos. | | | | | | | ✓ | ✓ | |
| Provisión de Servicios | Proveer un determinado servicio. | Establecer servicios de salud en las comunidades | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ |

Notas: Ed (Educación); Per (Persuasión); Inc (incentivación); Co (Coerción); Ent (entrenamiento), RAm (Restructuración Ambiental); Mo (Modelado); Hab (Habilitación).

Para pensar...



Ahora que tienen más evidencia teórica sobre el comportamiento de las personas, los factores que lo determinan y cómo incidir en estos, les proponemos que relean el ejemplo sobre el programa para control y seguimiento de la Hipertensión Arterial en Mar del Plata en la Figura 1. En esta imagen, les mostramos un mecanismo de cómo funcionaría el programa para lograr sus resultados. Tomando como referencia “*la rueda de comportamiento*” de Michie, propongan un mecanismo diferente a través del cuál podría actuar la intervención.

Seguramente, surgieron distintos posibles mecanismos de cómo intervendría la intervención. El mecanismo más plausible depende del contexto: ¿Cuál es la razón por la que las personas no adhieren en Mar del Plata al auto-monitoreo de la tensión arterial y al tratamiento? ¿Se trata de un problema de desconocimiento (capacidad)? ¿Se trata de dificultades en el acceso a los servicios de salud por la limitada disponibilidad de horarios y/o lugares para realizar su control (oportunidad)? Y así, podrían seguir haciendo preguntas, considerando los distintos blancos del comportamiento.

Siguiendo este razonamiento, en la intervención podríamos considerar la educación, el entrenamiento, la facilitación y la reestructuración ambiental para reducir las barreras de acceso y fortalecer el conocimiento y las habilidades de los pacientes hipertensos para realizar estos controles. Dentro de las políticas, podríamos seleccionar la *provisión de servicios* (diseño de un programa que incorpore a los farmacéuticos y la aplicación móvil) y la elaboración y uso de las *guías de práctica* para entrenamiento de los profesionales que participarán en la implementación del programa.

Este es sólo un ejemplo de cómo podría explicarse la intervención empleando el modelo de Michie. Podrían plantearse otras propuestas alternativas, como vimos anteriormente, dependiendo del contexto. Independientemente de ello, la propuesta que planteen es la que determina la manera en la que realizarán la evaluación de la intervención en la I-I.



Aquellos interesados en conocer más sobre este modelo, pueden leer el artículo completo de Michie S, van Stralen M; West R. **The behaviour change wheel: A new method for characterising and designing behaviour change interventions.** Michie et al. Implementation Science 2011, 6:42
<http://www.implementationscience.com/content/6/1/42>

El “Marco Consolidado para la Investigación en Implementación”: ¿Cómo incidir en el comportamiento organizacional?

El otro modelo teórico de uso extendido en el campo de la investigación en implementación es el *Marco Consolidado para la Investigación en Implementación (MCI-I)*, propuesto por Laura Damshroder (4). Este modelo se sustenta también en una revisión exhaustiva de modelos teóricos pre-existentes, pero, a diferencia del Modelo de Michie, el MCI-I observa, analiza y busca identificar los factores que inciden en los cambios a nivel de la organización.

El modelo propone 5 grandes dominios: 1. la intervención; 2. el contexto externo; 3. el contexto interno; 4. los individuos que participan en la implementación de la intervención; 5. el propio proceso de implementación (Figura 5). Para cada dominio, se identificaron, a partir de la revisión de las 19 teorías, una serie de factores (en el modelo teórico, reciben el nombre de “constructos”) que podrían incidir, positiva o negativamente en la implementación.

Figura 5. Marco Consolidado para la Investigación en Implementación

I. La intervención

El primer dominio que propone Damshroder es el de la intervención. Como vimos anteriormente, la mayoría de las intervenciones en servicios de salud son de naturaleza compleja. Las características de la intervención que influyen en su implementación son: la fuente de la intervención, la fuerza y calidad de la evidencia que la sustenta, la ventaja relativa respecto a otras alternativas, la adaptabilidad, la posibilidad de realizar una prueba piloto, la complejidad, la calidad del diseño y el costo. En la tabla 5 se define cada uno de estos constructos.

Tabla 5. Características de la intervención que inciden en su implementación

| Característica | Definición |
|----------------------------------|---|
| Fuente de la intervención | Se refiere a la <i>percepción de los actores clave</i> que participan en la implementación respecto al origen de la intervención (interno a la organización o externo). Se relaciona con la legitimidad que tiene la intervención propuesta en quienes serán los responsables de implementarla. Si la intervención tiene un origen externo y además, no es transparente, es altamente probable que la implementación fracase. |
| Fuerza y calidad de la evidencia | Se refiere a la <i>percepción de los actores clave</i> sobre la fuerza y calidad de la evidencia que sustenta la intervención y que incrementa su confianza acerca de que la intervención logrará los efectos deseados. Las fuentes de evidencia pueden incluir la evidencia empírica publicada sobre la intervención, como anécdotas de colegas, información de un competidor, los resultados de estudios locales. |
| Ventaja relativa | Se refiere a la <i>percepción de los actores clave</i> sobre la ventaja de implementar la intervención por sobre otra alternativa. |

| Característica | Definición |
|--|---|
| Posibilidad de realizar prueba piloto | Se refiere a la posibilidad de probar la intervención a escala pequeña y revertir su implementación en caso de que fuera necesario. “Pilotear” una intervención le permite a los grupos ganar experiencia y reflexionar sobre la intervención, y sobre todo, testear la medida en la que puede ser implementada en el contexto particular de la organización. Esta información es clave para poder lograr una mejor “adaptación de la intervención al contexto local. |
| Adaptabilidad | Se refiere a la medida en la que la intervención puede ser adaptada al contexto en la cual se desea implementarla. Cuanto más rígida, menor es la probabilidad de que pueda ser implementada de manera exitosa. La medida en la que una intervención puede ser adaptada depende de sus <i>componentes centrales</i> (esenciales para garantizar el funcionamiento de la intervención) y sus <i>componentes periféricos</i> (elementos de la intervención adaptables - Ver Sección: “Fidelidad vs. flexibilidad”). |
| Complejidad | Percepción sobre la dificultad de implementar una intervención, reflejada en su duración, alcance, cantidad de pasos que se requieren para su implementación o medida en la que la intervención resulta disruptiva o el cambio que introduce es muy radical para la organización. |
| Calidad del Diseño de presentación | Se refiere a la percepción de “excelencia” en la manera en la que la intervención es presentada a quienes deben implementarla. |
| Costos | Se refiere a los costos de la intervención y de su implementación (incluye costos de inversión, provisión de servicios y costos de oportunidad). |

2. El Contexto Externo

El contexto externo puede influir en la implementación de una intervención, generalmente a través de cambios en el contexto interno de la organización. Incluye los aspectos políticos, económicos y sociales del contexto en el que la organización se localiza. En la tabla 6 se muestran los factores del contexto externo que pueden influir en la organización.



IMPORTANTE!

Los límites entre externo e interno no son fijos: lo que puede ser externo en una determinada situación, puede formar parte del contexto interno en otra, por lo que siempre debe definirse cuál es la organización que se está considerando en cada caso. Por ejemplo, los centros de atención primaria pueden ser parte del contexto externo, si lo que se está considerando es el hospital, pero, si, la organización es el sistema de salud de un municipio, entonces serán parte del contexto interno. Lo que define si son externos o internos es el contexto en el que se realiza el esfuerzo por implementar una intervención.

Tabla 6. Características del Contexto Externo

| Característica | Definición |
|--|---|
| Necesidades de los pacientes y recursos | Se refiere a la medida en la que las necesidades de los pacientes, así como las barreras y facilitadores para alcanzar estas necesidades son relevadas y priorizadas por la organización. |
| Cosmopolitismo | La medida en la que una organización está en red con otras organizaciones externas. Se refiere al “capital social externo” de una organización. |

| Característica | Definición |
|--|---|
| Presión de pares | Se refiere a la presión para competir o mimetizarse con otras organizaciones externas que han implementado o están implementando la intervención. Por “par” se entiende a toda entidad con la cual la organización siente afinidad o compite a algún nivel de la organización. La presión para implementar puede ser particularmente fuerte para las organizaciones que adoptan de manera tardía. |
| Políticas externas e incentivos | Incluye las políticas o normativas que regulan el funcionamiento de una organización y que pueden incidir en la adopción de cualquier tipo de innovación; recomendaciones o guías; mandatos externos; pago por desempeño; benchmarking público. |

3. El Contexto Interno

Se refiere a las características estructurales, políticas y culturales propias de la organización en la que el proceso de implementación transcurre. Incluye cinco factores clave: las características estructurales de la organización; la comunicación y las redes internas, la cultura organizacional, el clima de implementación y la preparación para el cambio. En la tabla 7 se explica cada uno de estos constructos.

Tabla 7. Características del Contexto Interno

| Característica | Definición |
|--------------------------------------|---|
| Estructura de la organización | Se refiere a la arquitectura social (medida en la que los individuos de la organización se concentran y diferencian en unidades de trabajo y la manera en las que estas unidades se coordinan para producir un producto integral), edad, madurez y tamaño de la organización. El número de unidades o departamentos representan la diversidad de conocimiento de una organización. Cuanto más estables sean estos grupos, más probable es que la implementación sea exitosa. Otra característica estructural que se asocia positivamente con la innovación es la “intensidad administrativa (razón gerentes/total empleados). |
| Comunicación y redes internas | Se refiere a la naturaleza y calidad de las redes sociales de la organización así como las comunicaciones formales e informales. Es el capital social interno de la organización: considera la calidad y extensión de las relaciones así como la medida en la cual los individuos de la organización comparten la visión y la información. Algunos postulan que las relaciones entre las personas son más importantes que los atributos personales y que el fortalecimiento de estas relaciones pueden influenciar positivamente la implementación. |
| Cultura organizacional | Se refiere a las normas, valores y supuestos básicos de una organización. La mayoría de los esfuerzos de implementación están dirigidos a aspectos visibles y objetivos, como tareas, estructuras o comportamientos y en menor medida, a otros aspectos, menos tangibles, como los supuestos organizacionales y la cultura, que influyen en gran medida en cualquier proceso de implementación. La cultura es relativamente estable, construida socialmente y subconsciente. El clima, por el contrario, es más variable y una manifestación más tangible de la cultura de la organización. |

| Característica | Definición |
|-----------------------------------|---|
| Clima de implementación | <p>Se refiere a la capacidad de la organización para absorber el cambio, a la receptividad de los individuos a adoptar la intervención y a la medida en la que el uso de la intervención es apoyado, esperado o premiado. El clima de implementación está dado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>La tensión al cambio</i>: medida en la que los actores clave perciben que la situación actual es intolerable o requiere ser modificada. • <i>Compatibilidad</i>: medida en la que la intervención se ajusta a los valores, las normas riesgos percibidos y necesidades de los individuos involucrados en su implementación así como con los flujos de trabajo y el sistema. • <i>Prioridad relativa</i>: Percepción de los individuos con relación a la importancia de la implementación de la intervención en la organización. • <i>Incentivos organizacionales y premios</i>: Incentivos como premios por cumplimiento de objetivos, revisiones de desempeño, promociones, incrementos en el salario e incentivos menos tangibles como respeto y status profesional. • <i>Metas y devolución</i>: medida en la que los objetivos se comunican claramente, se ejecutan las actividades para su logro y se realiza una devolución al personal que participa en la implementación. • <i>Clima de Aprendizaje</i>: se trata de un clima en el que los líderes aceptan sus errores y necesidad de apoyo del equipo; en el que cada miembro del equipo se siente valorado y que es una parte importante del proceso y existe suficiente tiempo y espacio para el pensamiento crítico. |
| Preparación para el cambio | <p>Se trata de indicadores objetivos y tangibles del compromiso de una organización para implementar la intervención, e incluye tres aspectos clave:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Liderazgo</i>: Compromiso, involucramiento y responsabilidad con la implementación por parte de los líderes a cualquier nivel de la organización. Una característica fundamental de los líderes es la “paciencia gerencial”, que se refiere a la capacidad que poseen los líderes de priorizar la visión a largo plazo por encima de la de corto plazo y otorgan el tiempo necesario para que la intervención sea implementada, aún cuando esto implique una pérdida transitoria de la productividad. • <i>Recursos disponibles</i>: Nivel de recursos destinado a la implementación de la intervención, incluyendo dinero, entrenamiento, educación, espacio físico y tiempo. • <i>Acceso a información y conocimiento</i>: Facilidad de acceso a información y conocimiento sobre la intervención, incluyendo diversas fuentes, como expertos, staff experimentado, documentación y sistemas de información computarizados. |

4. Individuos

El cambio organizacional se inicia a nivel de los individuos. Su nivel de conocimiento, creencias, capacidades para implementar la intervención, sentido de la auto-eficacia y el sentido de pertenencia de un individuo con la organización, son características individuales que influencian positiva o negativamente la implementación (ver tabla 8). En el modelo de Michie, los blancos de comportamiento relacionados con la capacidad y la motivación se alinean con este dominio.

Tabla 8. Características de los individuos de la organización que inciden en la implementación

| Característica | Definición |
|---|---|
| Conocimiento y creencias de los individuos sobre la intervención | Se refiere a las actitudes de los individuos y la medida en la que valoran la intervención así como su familiaridad con los hechos, verdades y principios relacionados con la intervención. |
| Auto-eficacia | Creencias de los individuos sobre sus propias capacidades para ejecutar las acciones necesarias para alcanzar los objetivos de la implementación. |

| Característica | Definición |
|---|--|
| Estadio del cambio individual | Se refiere a la fase del cambio en la que se encuentran los individuos de la organización. La adopción y uso de una intervención en la organización es progresivo y requiere que los individuos de una organización adquieran capacidades, se entusiasmen y puedan sostener una intervención. En general, los individuos se encuentran en distintas etapas de este proceso. |
| Identificación del individuo con la organización | Se refiere a la medida en la que los individuos perciben la organización y su relación y grado de compromiso con esa organización: cuánto más identificados y comprometidos, mayor será la probabilidad de que la implementación sea exitosa. Esta característica es particularmente en los líderes de implementación y puede incidir fuertemente en dicho proceso. El comportamiento ciudadano organizacional se refiere a la medida en la que el individuo se identifica con la organización y sus pares y está dispuesto a realizar un esfuerzo extra, asumir riesgos o hablar bien de la organización. |

5. El proceso de implementación

Se refiere a las cuatro etapas del proceso de implementación: planificación, involucramiento, implementación y monitoreo y evaluación. En la tabla se describen las características esenciales de cada etapa del proceso y cómo pueden incidir en la implementación (en el Módulo 1 se detalla cada etapa).

Tabla 9. Características de los individuos de la organización que inciden en la implementación

| Característica | Definición |
|-----------------------------------|---|
| Planificación | La elaboración de una estrategia de implementación y la medida en la que ésta es de calidad y se ajusta a las características del contexto incrementan las probabilidades de que la implementación sea exitosa. |
| Involucramiento | El involucramiento de los individuos apropiados en la implementación y uso de la intervención, a través de estrategias como marketing social, educación, modelado, entrenamiento y otras actividades similares, constituye una actividad clave en el proceso de implementación. Incluye distintos tipos de líderes, como líderes de opinión, líderes formales, “campeones” y agentes de cambio externo. |
| Implementación (ejecución) | Se refiere a la ejecución del plan de implementación tal como fue elaborado. |
| Monitoreo y evaluación | Se refiere a la devolución a quienes están a cargo de la implementación con respecto al grado de progreso alcanzado, de manera regular y habilitando espacios que permitan reflexionar sobre la experiencia. |



Para pensar...

Tomando como referencia el *MCI-I*, les proponemos que identifiquen una intervención, e identifiquen los factores de cada dominio que podrían, en su organización incidir en la implementación de la intervención. Esta lista es una referencia: consideren aquellos factores o constructos que, a su criterio, podrían tener una mayor incidencia en la implementación de la intervención.



¡IMPORTANTE!

El MCI-I puede ser empleado ANTES de la implementación, para analizar los factores que podrían afectar la implementación de la intervención, ya sea obstaculizándola o facilitándola y ajustar la estrategia en función de esto. También puede ser implementado DURANTE la implementación, para monitorear el progreso del proceso de implementación e introducir cambios en la estrategia en caso de que fuera necesario o POST implementación. En este caso, el MCI-I provee una guía para poder explorar qué aspectos afectaron la implementación de una determinada intervención.



Aquellos interesados en profundizar y leer el artículo completo de Damshroder, les dejamos la cita y el enlace: Damshroder L et al. **Fostering implementation of health services research findings into practice: a consolidated framework for advancing implementation science**. Implementation Science 2009; 4:50. Disponible en: <https://implementationscience.biomedcentral.com/articles/10.1186/1748-5908-4-50>

El análisis del contexto

Los ambientes físicos, socio-económicos, culturales, los sistemas de salud, los actores clave y la cultura institucional son aspectos básicos a tener en cuenta al momento de planificar e implementar intervenciones en los servicios y sistemas de salud. Como vimos en la sección precedente, necesitamos conocer el contexto para prever de qué manera, los recursos que introduciremos “dispararán” el mecanismo conducente al resultado esperado. En esta sección, revisaremos cada uno de estos aspectos y la manera en la que influyen en la implementación de intervenciones.

El contexto físico, demográficos y epidemiológicos

Las características geográficas del lugar en el que se implementará una intervención debe ser considerado en las etapas iniciales del proceso: ¿la implementación se realizará en un entorno rural o urbano? ¿cuál es la distancia entre la población y los centros de salud? ¿Existen barreras físicas que obstaculizan el acceso de la población a los servicios (por ejemplo, montañas, ríos)? ¿Cuál es la infraestructura del sistema de transporte, electricidad, provisión de agua? ¿Cuáles son las características demográficas de la población (tamaño de la población, distribución, localización, género, edad)?

Cuando sea apropiado, también será conveniente analizar el impacto de la enfermedad y las tendencias en mortalidad y morbilidad. Esta información es muy relevante al momento de estimar la población objetivo de la intervención. (13)

El estado socio-económico

La caracterización de las condiciones de vida de la población a la que va dirigida la intervención, su grado de vulnerabilidad social y nivel socio-económico es fundamental para poder “ajustar” la intervención así como la estrategia de implementación. Por ejemplo, en el estudio de Mar del Plata, se identificaron en el Municipio tres grandes áreas, con niveles del vulnerabilidad muy diferente. En este contexto, decidió realizarse una implementación escalonada, sobre la base de un principio de equidad, comenzando por los estratos de mayor vulnerabilidad social. Claramente, la implementación del programa en estos tres estratos será muy diferente, entre otros aspectos, por las características y nivel socio-económico de la población a la que va dirigida la intervención.

Factores políticos y culturales

Las normas sociales, cultura y creencias de la población con relación a la salud así como el contexto político, incluyendo aspectos como el grado de apoyo a los servicios sociales y de salud, así como la capacidad del Estado para proveer dichos servicios debe ser tenida en cuenta al momento de diseñar la intervención.

El sistema de salud

Las características del sistema de salud condicionan en gran medida la implementación de cualquier tipo de intervención. Según Julio Frenk, un reconocido sanitaria a nivel global, “un sistema de salud es un vehículo para la respuesta social organizada a los problemas de salud, en cuyo núcleo se encuentran los prestadores de servicios, el Estado (mediador colectivo) y la población”. La población no es solo beneficiaria de los sistemas de salud (pacientes con necesidades de atención de la salud y ciudadanos con el derecho de acceder al sistema), sino que también es consumidora (con expectativas de cómo debe ser tratado), financiadora y coproductora de ellos: “la gente siempre financia los sistemas de salud ya sea mediante impuestos, primas o contribuciones”. (14)

Los sistemas de salud no son, por tanto, las instituciones sino *la red de relaciones estructuradas que se establecen entre sus componentes y que tienen como objetivo promover, restaurar o mantener la salud de la población*. Tradicionalmente se define al sistema de salud como la “*respuesta social organizada a través de la cual se busca dar respuesta a las necesidades de salud de la población*.” Para poder analizar dicha respuesta, es necesario comprender las relaciones que existen entre sus componentes constitutivos.

De acuerdo al enfoque propuesto por OMS, el sistema de salud puede ser visualizado como un conjunto de bloques interdependientes entre sí. Esta mirada, si bien simplificada, permite tener una mirada comprehensiva del sistema de salud y considerar sus múltiples componentes. En la tabla a continuación definimos cada uno de estos componentes para facilitar su comprensión. (15)

Tabla 10. Componentes del sistema de salud

| Bloques del sistema de salud | Función del bloque |
|--------------------------------------|--|
| Gobernanza y liderazgo | Permite contar con marcos normativos estratégicos, además de facilitar una supervisión efectiva, el establecimiento de alianzas, la rendición de cuentas, las reglamentaciones y los incentivos, así como prestar atención al diseño del sistema. |
| Información Sanitaria | Posibilita la producción, el análisis, la difusión y el uso de información fiable y oportuna sobre los determinantes de la salud, el desempeño de los sistemas de salud y la situación sanitaria. |
| Financiación de la salud | Permite obtener fondos suficientes para la salud a fin de que las personas puedan utilizar los servicios que necesitan y estén protegidas contra las catástrofes financieras o el empobrecimiento al que podría conducirlas la obligación de pagar por esos servicios. |
| Provisión de Servicios | Comprende intervenciones, personales o no, eficaces, seguras y de calidad, destinadas a quienes las necesitan, cuando y donde se necesitan (incluida la infraestructura), realizadas con un mínimo desperdicio de recursos. |
| Recursos Humanos: Personal Sanitario | Debe ser receptivo, equitativo, disponible en número suficiente y eficiente en función de las circunstancias y los recursos existentes. |
| Tecnologías Médicas | Comprende productos médicos, vacunas y otras tecnologías de comprobada calidad, seguridad, efectividad y costo-eficacia así como su utilización científicamente racional y costo-eficaz. |

| Bloques del sistema de salud | Función del bloque |
|------------------------------|---|
| Personas | Son el centro del sistema, como conductores, mediadores y/o beneficiarios del sistema. Esto comprende su participación como individuos o a través de organizaciones de la sociedad civil y redes de partes interesadas, así como actores clave que influyen en cada uno de los componentes constitutivos del sistema, en su calidad de miembros del equipo de salud, administradores o responsables de la formulación de las políticas, planes y programas. |

Fuente: “Aplicación del Pensamiento sistémico al fortalecimiento de los Servicios de Salud”. Alianza para la Investigación en Políticas y Sistemas de Salud. Organización Mundial de la Salud. 2009.

Estos componentes, en conjunto, buscan brindar una respuesta organizada, que garantice acceso, cobertura, calidad y seguridad, con el fin último de “mejorar la salud (en términos de nivel de salud y equidad), la capacidad de respuesta y eficiencia del sistema y la protección financiera de las personas”. Estos esquemas, aún cuando representan una simplificación de la complejidad de los sistemas de salud, proveen una guía para facilitar su análisis. Uno de los principales objetivos de analizar el sistema y los servicios de salud al momento de diseñar un proyecto para implementar una intervención es predecir la medida en que las características de dicho sistema podrían afectar la viabilidad y el impacto de la intervención.

El sistema y los servicios de salud, de manera similar a otros sistemas sociales, se definen como “sistemas complejos adaptativos (SCA)”. Los SCA “involucran un elevado número de actores individuales que tienen *libertad para actuar* de maneras diferentes y no siempre predecibles, y cuyas acciones están *interconectadas*, de manera tal que los cambios en las acciones de uno de estos actores, modifica el contexto para los otros actores del sistema”. (6)



¡IMPORTANTE!

Muy a menudo se confunde la definición de sistema de salud con el sistema de atención de la salud. Como vimos, este es un elemento constitutivo fundamental de todo el sistema y es el responsable de la provisión de servicios.

Una herramienta muy útil para analizar el sistema de atención de la salud es el **análisis institucional**. Representa el análisis sistemático del comportamiento organizacional en términos, por ejemplo, de sus Fortalezas (F); Oportunidades (O); Debilidades (D) y Amenazas (A) (FODA) que podrían afectar la implementación de la intervención, así como su éxito y/o su fracaso.

Los actores que conforman estos sistemas tienen diferentes capacidades para adaptarse a un entorno y contextos cambiantes así como a los cambios que introduce una intervención. Por ejemplo, una manera muy habitual de adaptación de los sistemas, es la conformación de nuevas alianzas entre los actores dentro de la organización o de la propia organización con otras organizaciones. Por esta razón, es muy importante dibujar el mapa de actores, y convocar a aquellos actores clave, en las etapas iniciales del proyecto, para analizar todos aspectos del contexto y la manera en la que pueden afectar su implementación.

Identificación, análisis e involucramiento de actores clave

La identificación y diálogo con los actores clave es crítica al momento de analizar y comprender la manera en la que el contexto afecta la intervención y su implementación (figura 8).

Los actores clave son *individuos, grupos u organizaciones* que tienen un “interés” en los recursos que se ponen en juego al implementar la intervención y/o que pueden verse potencialmente afectados por ésta (positiva o negativamente) y/o sus resultados. Según Novick L., “los actores clave se involucran en una actividad específica, ya sea produciendo, consumiendo, gestionando, regulando o evaluando dicha actividad” (16).

Figura 8. Factores contextuales que afectan la implementación de intervenciones en sistemas y servicios de salud.



El primer paso en el análisis e involucramiento de los actores clave es su identificación. Este paso es muy importante, porque debe ser lo suficientemente inclusivo como para incluir a los actores clave más representativos, pero no tan amplio como para hacer esta tarea inabordable.

Para pensar...



Empleando la definición de actores clave y la manera en la que estos se involucran en el proceso, según Novick, les proponemos que identifiquen una intervención y hagan un listado de actores clave, considerando quiénes decidieron la incorporación de la intervención, quiénes participaron en su diseño y en el diseño de su estrategia de implementación; quiénes son los responsables de implementarla y quiénes son los destinatarios de dicha intervención; quiénes la regulan, la gestionan y/o evalúan sus efectos.

IMPORTANTE!



Es importante que tengan en cuenta, que, en ocasiones, los actores clave no participan en el proceso, pero deberían participar. En ocasiones, es precisamente la falta de participación de estos individuos o grupos de interés los que afectan la implementación de una intervención. Por tanto, más que por su participación efectiva, consideren el rol o el interés que estos actores pueden tener en el proceso al momento de identificarlos.

Como vimos el primer módulo, uno de los principios de la I-I es que está fuertemente contextualizada y sustentada en un enfoque participativo. La calidad y el impacto de este tipo de investigaciones se incrementa considerablemente cuando se consideran las perspectivas de los actores que participan en el proceso de implementación o son beneficiarios de la intervención. Por tanto, el involucramiento de los actores clave antes, durante y al finalizar la investigación es necesaria para garantizar estos principios de la I-I.

Una de las herramientas más empleadas para identificar los actores clave y caracterizar su rol es el mapa de actores. (17) A través de esta herramienta se identifican los actores clave y se caracteriza su posicionamiento en función de su *grado de acuerdo* con la implementación de la intervención y su *grado de influencia o poder* en las decisiones que determinan esta implementación. En función de esto, se reconocen 5 posibles categorías de actores clave (ver figura 9):

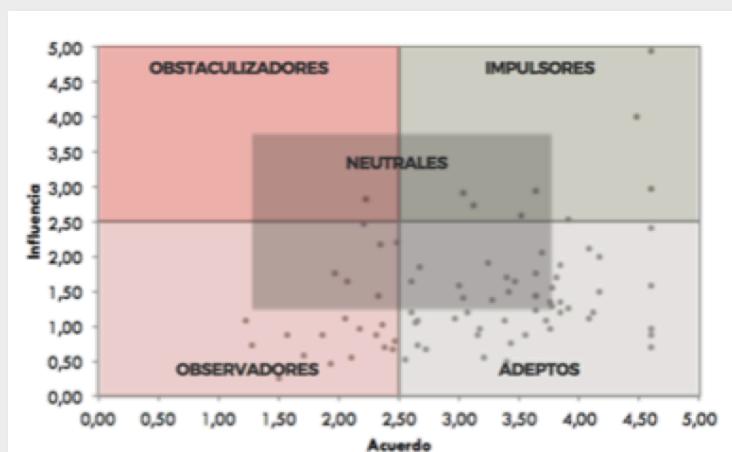
- IMPULSORES: alto nivel de acuerdo y poder;
- OBSTACULIZADORES: bajo nivel de acuerdo y alto nivel de poder;
- ADEPTOS: alto nivel de acuerdo y bajo nivel de poder;
- OBSERVADORES: bajo nivel de acuerdo y poder;
- NEUTRALES: nivel intermedio de acuerdo y poder.

Figura 9. Posicionamiento de actores clave



Mapa de actores en la implementación de la política de regionalización perinatal en la Provincia de Buenos Aires.

En el año 2015, la Dirección de Maternidad e Infancia, en conjunto con la Academia Nacional de Medicina de Buenos Aires, realizaron una investigación para evaluar la política de regionalización perinatal implementada por la provincia desde el año 2010, tomando como estudio de caso la Región Sanitaria VI. El mapeo de actores constituyó una de las primeras actividades de la investigación. Se realizó a través de un proceso iterativo, empleando distintas fuentes de información. La identificación de actores se realizó a través de encuentros con referentes clave del proceso, entrevistas y encuestas. Esta información se complementó con la identificación de actores a través de la búsqueda de noticias relacionadas con la implementación de esta política en medios de comunicación así como en publicaciones científicas en revistas argentinas indexadas. Una vez obtenido el listado de actores clave, se les realizó una encuesta, con el fin de caracterizar su posicionamiento. Los resultados se muestran en el gráfico a continuación.



Referencias

- (1) Richards, D. ; Hallberg I.R (2015). Complex Interventions in Health. An Overview of Research Methods. Routledge. Creswell JW., Clark VLP.
- (2) Medical Research Council. *Developing and evaluating complex interventions: new guidance*. London: Medical Research Council [Internet]. London: Medical Research Council. 2008. Disponible en <http://www.mrc.ac.uk/Utilities/Documentrecord/index.htm?%20d=MRC004871>.
- (3) Guise JM et al. AHRQ series on complex intervention systematic reviews paper 1: an introduction to a series of articles that provide guidance and tools for reviews of complex interventions. *Journal of Clinical Epidemiology* 2017; (90): 6-10.
- (4) Damschroder LJ et al. Fostering implementation of health services research findings into practice: a consolidated framework for advancing implementation science. *Implementation in Science* 2009; 4:50.
- (5) Wong G. Is complexity just too complex? *Journal of Clinical Epidemiology* 2013; (66): 1199-1201.
- (6) Plsek PE, Greenhalgh T. Complexity science: The challenge of complexity in health care. *BMJ* 2001; 323:625-628.
- (7) Dalkin SM; Greenhalgh; Jones D; Cunningham B; Lhussier M. What's in a mechanism? Development of a key concept in realist evaluation. *Implementation Science* (2015) 10:49. DOI 10.1186/s13012-015-0237-x.
- (8) Eccles J; Grimshaw J. y col. Changing the behavior of healthcare professionals: the use of theory in promoting the uptake of research findings. *Journal of Clinical Epidemiology* 58 (2005) 107-112
- (9) Haynes B. Of studies, syntheses, synopses, and systems: the "4S" evolution of services for finding current best evidence. *BMJ* 2001; 6: 37-8.
- (10) Haynes B. Of studies, syntheses, synopses, summaries, and systems: the "5S" evolution of information services for evidence-based healthcare decisions. *Evid. Based Med.* 2006;11;162-164.
- (11) Proctor EK; Powell BJ; Baumann A; Hamilton AM; Santens R. Writing implementation research grants proposals: ten key ingredients. *Implementation in Science* 2012; 7:96.
- (12) Michie S. van Stralen M; West R. The behaviour change wheel: A new method for characterising and designing behaviour change interventions. *Implementation Science* 2011, 6:42.
- (13) World Health Organization. Implementation Research Toolkit. Workbook. 2014.
- (14) Sitio Web Instituto Nacional de Salud Pública de México. Disponible en: <https://www.insp.mx/avisos/4515-salud-publica-conceptos-juliofrenk.html>
- (15) Alianza para la Investigación en Políticas y Sistemas de Salud. Organización Mundial de la Salud. "Aplicación del Pensamiento sistémico al fortalecimiento de los Servicios de Salud" (2009).
- (16) Novick L, Mays G. Public health administration: principles for population-based management. Gaithersburg: Aspen Publishers; 2001.
- (17) Hyder y col. Stakeholder analysis for health research: Case studies from low- and middle-income countries. *Public Health* 124 (2010) 159-166

Módulo 4: La evaluación en la Investigación en Implementación

- La evaluación en la investigación en implementación: evaluación del proceso de implementación y sus resultados (intermedios y finales).
- La importancia de emplear fuentes múltiples de información y métodos mixtos de abordaje (cualitativo – cuantitativo).
- La evidencia del “mundo real”.

Docentes: María Eugenia Esandi, Adriana Durán

CURSO INVESTIGACIÓN EN IMPLEMENTACIÓN EN SERVICIOS DE SALUD

GUÍA TEÓRICA
**LA EVALUACIÓN EN LA INVESTIGACIÓN
EN IMPLEMENTACIÓN**

ESANDI, MARÍA EUGENIA
DURÁN, ADRIANA

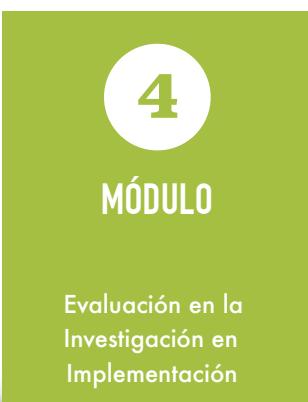
DICIEMBRE, 2018



Módulo 4.

La Evaluación en la Investigación en Implementación

Curso de Investigación en Implementación en Servicios de Salud



Contenidos

1. La evaluación del proceso de implementación
2. Modelos Conceptuales para la Evaluación de la Implementación e Indicadores:
 - *Modelo de Proctor*: Aceptabilidad; Adopción; Apropiabilidad; Costos; Factibilidad; Fidelidad; Penetración; Sustentabilidad.
 - *Modelo REAIM*: Alcance, Efectividad, Adopción, Implementación y Mantenimiento.
3. Medición de indicadores de implementación

Descripción

En esta guía, se presentan los conceptos básicos sobre la **evaluación del proceso de implementación de intervenciones complejas** en sistemas y servicios de salud. Al finalizar su lectura, será capaz de:

- Reconocer la relevancia de *evaluar el proceso de implementación*;
- Diferenciar los distintos *modelos conceptuales* para la evaluación de I-I;
- Identificar y definir operativamente *indicadores* que permitan evaluar la implementación de intervenciones complejas.
- Reconocer distintos instrumentos y herramientas potencialmente útiles en la medición de estos indicadores.

A lo largo de la guía, encontrará los siguientes recursos que le permitirán profundizar sobre cada uno de los conceptos más relevantes:

| Recurso | Explicación |
|---------|--|
| | Identifica los conceptos clave. |
| | Actividad para reflexionar sobre los conceptos clave y aplicarlos a su propio ámbito de trabajo. |
| | Material de lectura obligatoria, que fue seleccionado para profundizar su conocimiento con relación a los conceptos clave. |
| | Material de lectura sugerida, que le permitirá ampliar su conocimiento sobre la temática de la guía. |
| | Ejemplos que contribuyen a ilustrar algún concepto clave. |

La evaluación del proceso de implementación

Uno de los puntos más críticos en la I-I se refiere a cómo conceptualizar y evaluar el éxito de la implementación de las intervenciones en sistemas y servicios de salud. Este es un campo que está en constante revisión, aunque ya existen algunos acuerdos básicos que revisaremos a lo largo de este módulo.

Si bien tradicionalmente se emplean los resultados en los servicios y los resultados clínicos para medir el éxito de una intervención determinada, este enfoque no nos permite valorar en qué medida el *proceso de implementación* influye o no en este resultado, y, sobre todo, cómo podríamos optimizar el impacto de esta intervención fortaleciendo dicho proceso.

Una intervención que fue efectiva en un hospital puede no mostrar beneficios en otro hospital, y esto deberse a fallas en la implementación, por ejemplo: el equipo de salud no está de acuerdo con la intervención, no la acepta y decide no adoptarla. Por tanto, la introducción de la intervención en el segundo hospital no se traduce en la práctica real y no logra el resultado esperado.

¡IMPORTANTE!



La implementación es un determinante de la efectividad de las intervenciones en salud. Evaluar la implementación implica abrir “*la caja negra*” de la implementación, introducirse en los servicios y el sistema de salud, y evaluar, a través de métodos sistemáticos, las percepciones, actitudes, comportamientos de quienes participan en la implementación de la intervención así como factores contextuales que podrían incidir en este proceso.

Abrir la “*caja negra*” incluye todos los conceptos que vimos en los primeros dos módulos: la complejidad de las intervenciones con sus componentes centrales y periféricos, el proceso de implementación, los actores y los determinantes a nivel de los individuos (Modelo de Michie) o a nivel de la organización (Modelo de Damshroder) que inciden en este proceso y que deben ser considerados al momento de diseñar la estrategia de implementación. Esta estrategia busca incidir positivamente en las percepciones, las actitudes y los comportamientos de aquellos que deben implementar la intervención o son beneficiarios de sus resultados (pacientes, usuarios de los servicios de salud) así como “ajustar” la intervención al contexto particular en la que se implementa. La I-I evalúa, a través de distintos “*indicadores de implementación*”, la medida en la que la estrategia logra, efectivamente, alcanzar estos resultados.

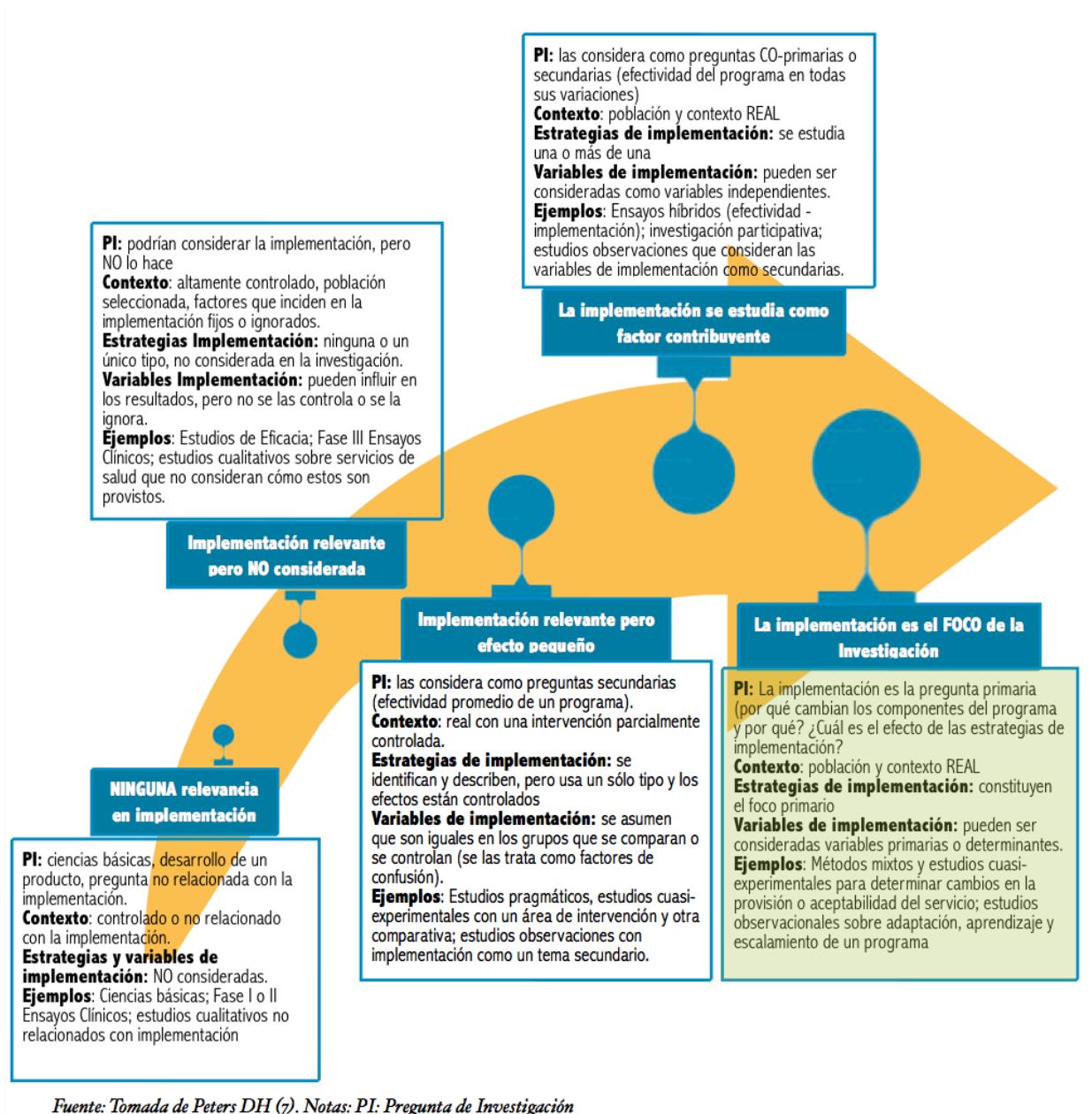
¡IMPORTANTE!



Los indicadores de implementación permiten monitorear y/o evaluar la medida en la que la estrategia de implementación funciona o no en un contexto determinado. Pueden ser vistos como indicadores intermedios que contribuyen con otros resultados importantes a nivel de las personas (por ej. satisfacción global con la atención recibida) y/o a nivel de los servicios de salud (por ej. equidad).

En el módulo 2 presentamos el rango de investigaciones en implementación (ver figura 1). La I-I “más pura” es aquella en la cual la implementación es el foco de la investigación. Las “variables de implementación” que permiten evaluar la efectividad de la estrategia propuesta, son los indicadores de implementación que veremos a lo largo del módulo.

Figura 1. Rango de investigaciones en implementación



Fuente: Tomada de Peters DH (7). Notas: PI: Pregunta de Investigación

Modelos conceptuales para la evaluación de la implementación

En 2009, **Proctor E.** y su equipo propusieron un modelo conceptual para evaluar los “*resultados de la implementación*”. Este modelo está en permanente revisión, pero constituye un punto de partida para todo aquel que se introduce en la I-I. (1)

Otro de los modelos de uso extendido en las I-I es el **RE-AIM**, pero en realidad, surge en el campo de la Salud Pública, con el propósito de evaluar las intervenciones para la promoción de la salud. El RE-AIM es otro de los modelos conceptuales habitualmente empleado como marco de referencia para la identificación y selección de indicadores que permitan evaluar la implementación de los distintos tipos de intervenciones.

A continuación describiremos cada uno de estos modelos.

El Modelo de Evaluación propuesto por Proctor

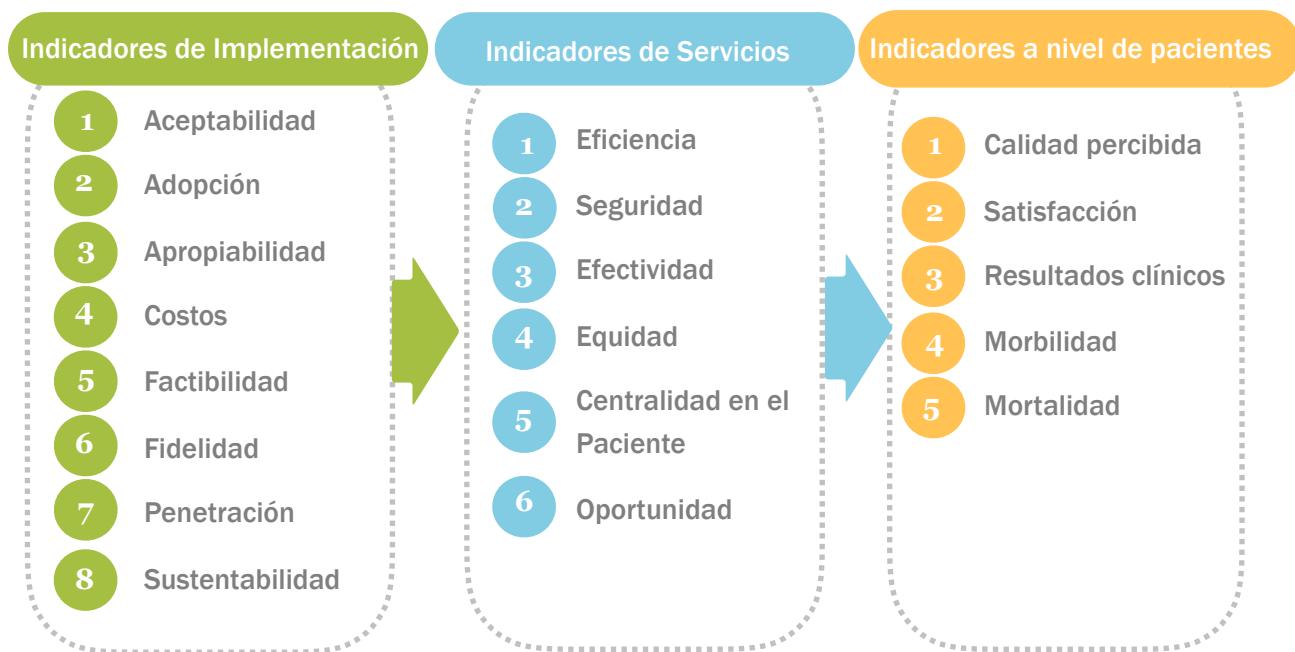
Este modelo es muy útil para quienes se inician en la I-I, porque diferencia, claramente, los distintos tipos de resultados factibles de ser medidos: los resultados de implementación, los resultados a nivel de los servicios de salud y los resultados a nivel del paciente individual.

Este modelo asume que los primeros preceden a los últimos dos tipos de resultados (Figura 2) y por ello considera a los indicadores de implementación como variables intermedias o como determinantes de otros resultados.

Los “indicadores de implementación” pueden inferirse o medirse a través de las actitudes, opiniones, intenciones, comportamientos observados o reportados por los individuos que participan en la implementación o son destinatarios de la intervención. También, a través de indicadores objetivos que permiten valorar la medida en la que la intervención se “ajusta” al contexto en la que se implementa.

Por su parte, los resultados en los servicios se derivan de las dimensiones de calidad de la atención propuesta por el Instituto de Medicina de Estados Unidos, mientras que, los resultados en los individuos, se refieren a efectos de las intervenciones a nivel de los individuos que la reciben y su impacto en medidas de bienestar percibido (por ej. calidad de vida) o de enfermedad o muerte (resultados clínicos, morbilidad y mortalidad).

Figura II. Modelo Conceptual para evaluar los resultados de implementación



Proctor plantea que la importancia relativa de los indicadores de implementación depende del tipo de intervención y de cada contexto. Cuando lo que se evalúa es la incorporación de una innovación o una intervención que es nueva para la organización, la evaluación de la implementación se focalizará en aspectos como la *aceptabilidad*, la *adopción*, la *apropiabilidad* y la *factibilidad*. Cuando se trata de intervenciones existentes, toman relevancia aspectos como la medida en la cual la intervención se implementa tal cual diseñada (*fidelidad*) u otros aspectos, como *cobertura* o *costos de implementación*. La *sustentabilidad* es un aspecto esencial en la implementación de toda intervención, y debería ser considerada en todo momento, incluso durante el diseño de la estrategia de implementación; sin embargo, suele ser un aspecto poco considerado. A continuación presentamos los conceptos clave referidos a cada tipo de indicador.

1 ACEPTABILIDAD

- **Definición:** Se refiere a la percepción que poseen los actores clave involucrados en la implementación de una intervención determinada, respecto a la medida en la que ésta es satisfactoria, agradable, conveniente.

La *aceptabilidad* se mide en relación al conocimiento o la experiencia directa del actor clave con lo intervención, y depende de aspectos como las características propias de la intervención, como por ejemplo, la complejidad, el contenido, la ventaja relativa, la credibilidad. Se evalúa desde la perspectiva de múltiples actores, como gestores, financiadores, proveedores y usuarios del sistema de salud.

En relación a la valoración de los usuarios, es importante diferenciar la aceptabilidad con la satisfacción del usuarios con un servicio de salud. La aceptabilidad es específica a una intervención determinada, mientras que la satisfacción del usuario con un servicio, es más global, y considera aspectos como la experiencia general en el servicio, incluyendo aspectos como las listas de espera, programación de turnos, el ambiente físico. Por ejemplo, en un estudio en el que se implementó un sistema de triage en un los servicios de emergencia de distintos hospitales, se valoró la aceptabilidad de los pacientes que concurrían a dichos servicios con relación al sistema de triage, que categoriza el orden de atención según nivel de complejidad de la patología del paciente, así como la satisfacción global de los usuarios con la calidad de atención recibida en el servicio.

La aceptabilidad puede ser evaluada a través de técnicas cuantitativas, con cuestionarios de preguntas cerradas o escalas o técnicas cualitativas, con entrevistas semi-estructuradas o en profundidad. Habitualmente se emplean ambos enfoques, porque son complementarios y enriquecen el análisis de este indicador de implementación.

Evaluación de la “aceptabilidad” de implementadores y usuarios de la app móvil específica para hipertensos en el Programa de Prevención y Control de la Hipertensión en Mar del Plata

En la I-I presentada en el Módulo 1, en la que se implementa un programa para prevención y control de hipertensión arterial, que incorpora a las farmacias y una aplicación móvil, se propuso evaluar la *aceptabilidad* de los distintos actores involucrados con respecto a ambos componentes del programa. Los investigadores consideraron que éste era uno de los indicadores de implementación más importantes, que podía incidir en el éxito o no del programa:

- En el caso de los pacientes, su valoración de la aplicación móvil, es clave para que decidan utilizarla. La evaluación considera aspectos considerados esenciales en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en Salud, como diseño atractivo; interfaz amigable; facilidad de uso; utilidad percibida; ventaja relativa.
- En el caso de los profesionales de la salud participantes, su valoración de la inclusión e integración del farmacéutico al sistema de salud, también implica un aspecto esencial en el éxito del programa, en la medida que modifica el modelo de atención. En el estudio, se evalúan aspectos como la percepción sobre la capacidad de los farmacéuticos para realizar la tarea; grado de complejidad de las tareas; modificación de las rutinas previas de la farmacia y en los CAPS; satisfacción con la comunicación entre otros profesionales participantes del programa.

La evaluación de la aceptabilidad de los usuarios se realizará por medio de encuestas en línea, administradas a través de la misma aplicación; mientras que, en el caso de los profesionales de la salud se utilizarán encuestas y entrevistas en profundidad.

2 ADOPCIÓN

- **Definición:** se refiere a la intención, la decisión inicial o la acción de utilizar una innovación o poner en práctica una intervención.

La adopción se evalúa desde la perspectiva de los proveedores o la organización. Se puede medir a través de técnicas cuantitativas o cualitativas. En ocasiones, se evalúa a través de la comparación de lo que refieren los proveedores antes y después de la intervención con relación a su utilización o a través de mediciones repetidas (ver ejemplo), de manera de identificar cambios en la adopción con posterioridad a la incorporación de la innovación.

Evaluación de la “adopción” de usuarios de la app móvil específica para hipertensos en el Programa de Prevención y Control de la Hipertensión en Mar del Plata



En relación a este programa, también se propuso evaluar la adopción de los pacientes de la aplicación móvil. En este caso, lo que se evalúa es el uso efectivo de la aplicación por parte de los pacientes que se incluyan en el programa. La medición del uso se realizará a través del registro de actividades en aplicación y se monitoreará a los 6, 12 y 18 meses.

3 APROPIABILIDAD

- **Definición:** se refiere a la medida en la que los actores clave perciben que la intervención se “ajusta”, “es relevante” o “compatible” con el ámbito o contexto en el que se implementa o la medida en la que perciben que la intervención da respuesta a un determinado problema.

Si bien la “apropiabilidad” puede superponerse con el concepto de aceptabilidad, no necesariamente se refieren a lo mismo. Por ejemplo, el personal de un hospital pueden considerar que la incorporación de una determinada tecnología resuelve un problema en la atención de pacientes (es apropiada); sin embargo, los costos de implementarla o los requerimientos en términos de la calificación del recurso humano necesario para operar dicha tecnología, la hacen inaceptable para ese hospital.

La evaluación de este aspecto de la implementación es muy útil, porque revela, en muchas ocasiones, ciertos supuestos y creencias que poseen los miembros del equipo de salud respecto a la intervención y que limitan su uso o adopción (por ejemplo, la intervención es contraria o no es compatible con la cultura organizacional, o no está alineada con la visión o la misión de la institución).

El “ajuste persona-ambiente” en la literatura organizacional se describe, primariamente, como la congruencia entre algún aspecto del individuo y el aspecto correspondiente de la organización. Se reconocen dos formas de ajuste: valores organizacionales (ajuste persona-organización) y la demanda de trabajo (ajuste persona-trabajo). El primero se refiere al alineamiento que existe entre los valores individuales y los propugnados por la organización y otros empleados, mientras que el segundo se focaliza en el ajuste entre las demandas de un trabajo particular y las habilidades y competencias requeridas para satisfacer dicha demanda. La apropiabilidad de una nueva tecnología puede verse afectada en la medida en la que su introducción en la organización es percibida como algo disruptivo por aquellos que deben emplearla y genera un desajuste en términos de las personas y la organización o las personas y el trabajo que deben realizar para ponerla en práctica.

Evaluación de la medida en la que el “ajuste persona-trabajo” incide en la actitud frente al cambio de profesionales de Centros de Trauma

Un estudio realizado en Estados Unidos en Centros de trauma, evaluó la apropiabilidad de la incorporación de un instrumento de tamizaje de alcohol seguido de una intervención breve a través de la valoración del “ajuste persona-trabajo” percibido por los profesionales de la salud que debían implementar dicho cuestionario. El estudio indagó sus percepciones con relación a las implicancias que tenía la introducción de la intervención en aspectos relacionados con su trabajo (carga de trabajo, responsabilidades, presiones) así como con las habilidades requeridas para aplicar el cuestionario y realizar la intervención. Los resultados de la investigación mostraron que cuanto mejor era el ajuste percibido, mejor era la disposición al cambio de los profesionales a adoptar el cuestionario en la práctica. (2)



4 COSTO DE IMPLEMENTACIÓN

- **Definición:** se refiere al *costo* de implementar una intervención. Estos costos varían en función de tres dimensiones: 1. el costo de la provisión de un servicio, intervención o práctica, 2. el costo de la estrategia de implementación; 3. el costo fijo del ámbito en el que se realice la provisión. En otras palabras, el costo real de implementar una intervención depende de los costos de la intervención, la estrategia de implementación y del lugar en el que se realiza la provisión de servicios.

La mayoría de los estudios de costos se centran en los costos de la intervención, pero pocas veces se consideran los costos que requieren la estrategia de implementación. Este es uno de los aspectos centrales que puede condicionar el éxito o fracaso de la implementación en función de la disponibilidad de recursos.

Costo asociado a la implementación de un programa para promover la actividad física y la dieta saludable en niños de 3-5 años que concurren a Centros de Aprendizaje Temprano de Canadá

Un grupo de investigadores implementaron un programa dirigida a niños de 3-5 años con el objetivo de promover la actividad física y la dieta saludable en centros de aprendizaje temprano de Canadá. La intervención se implementó a través de entrenamiento a educadores de dichos centros, elaboración de materiales específicos, una estrategia de transferencia e intercambio de conocimiento (TIC) -a través de un sitio web, redes sociales y un boletín de noticias - y la creación de alianzas con organizaciones de la comunidad. El propósito de los investigadores era estimar el retorno social de la inversión, por lo que, en una primera etapa, estimaron el costo anual asociados a cada uno de los recursos necesarios para su implementación durante 2013-2016: costos asociados a honorarios de profesionales a cargo del entrenamiento de educadores; el desarrollo e implementación de la estrategia de TIC; costos asociados a la administración del programa. Se estimaron también el costo de oportunidad de los educadores y directores que participaron en el programa a través del costo asociado al tiempo dedicado por los participantes al programa así como de costos de viajes y traslados para participar en estas sesiones. Se incluyeron también los costos operativos asociados a su implementación (oficinas, salones), así como otros recursos como los manuales y otros materiales. Los resultados mostraron un descenso progresivo del costo anual de implementación a lo largo del período. El mayor costo se asoció al pago de honorarios del recurso humano, en particular, de los entrenadores de educadores en los Centros de Aprendizaje Temprano. (3)

5 FACTIBILIDAD

- **Definición:** Se define en función de la medida en la que un nuevo tratamiento o una innovación puede ser utilizada en la práctica diaria o provista en un ámbito u organización de salud determinada.

De manera similar a lo que sucede con la aceptabilidad, en ocasiones se confunde apropiabilidad con factibilidad. Un programa puede ser apropiado de acuerdo a la misión o visión de una organización de salud determinada, pero no ser factible por el requerimientos en recursos humanos, tiempo y costos necesarios para su implementación.

Evaluación de la factibilidad de uso de un instrumento para referir pacientes con problemas de salud mental

Un grupo de investigadores desarrollaron un instrumento para apoyar la derivación de pacientes con problemas de salud mental al especialista. Con el fin de evaluar la factibilidad de incorporar el instrumento en la práctica diaria, evaluaron las percepciones y opiniones de los profesionales que derivan así como de los especialistas en salud mental con relación a diversos aspectos que podrían influir en el uso del instrumento.

La evaluación de la factibilidad incluyó aspectos como simplicidad del lenguaje, tiempo en administración del instrumento, facilidad de las instrucciones de uso, comprensión de su contenido, diseño gráfico atractivo, dificultad para establecer los puntajes para las personas a las que se les aplica el instrumento y percepción sobre su utilidad. El cuestionario para evaluación de la factibilidad contenía declaraciones relacionadas con cada uno de estos aspectos, las que eran valoradas por los profesionales de la salud con una escala de Likert de 6 puntos. Además, se agregaron dos preguntas cerradas con opciones relacionadas a los problemas y ventajas asociadas al uso del instrumento en la práctica diaria. Finalmente, a través de preguntas abiertas, se indagó la opinión de los profesionales con relación a la ayuda que le brindaría el uso del instrumento en su práctica profesional (4).

Los “estudios de factibilidad” son también promovidos en el campo de la salud pública, como un paso previo a la realización de estudios de eficacia/efectividad a mayor escala. En el año 2009, un grupo de investigadores describieron los distintos tipos de estudios de factibilidad en el campo de la oncología y emplean una definición más amplia de “factibilidad”, que no sólo considera la medida en la que el nuevo tratamiento o innovación puede ser utilizada en la práctica diaria, sino también otros indicadores de implementación, como la aceptabilidad, la demanda de la intervención y la fidelidad, entre otros (5). Por tanto, al momento de definir operativamente este indicador en una I-I es importante citar el marco teórico empleado y diferenciar si se empleará una definición más acotada o más amplia de la factibilidad.

6 FIDELIDAD

- **Definición:** Se define en función de la medida en la que una intervención se implementa tal cual está descripto en el plan original o acorde a las expectativas de quienes la diseñaron.

La fidelidad de implementación es uno de los indicadores que ha sido evaluado con mayor frecuencia, a través de la comparación de la intervención original y aquella que fue diseminada/implementada en términos de: 1) la adherencia al protocolo original; 2. la dosis o intensidad de la intervención implementada; 3) la calidad del proceso de implementación de la intervención. Otros autores agregan algunas otras dimensiones de la fidelidad de implementación, como por ejemplo, la diferenciación de los componentes del programa y la exposición e involucramiento o respuesta de los participantes a la intervención.

La *fidelidad de implementación* es uno de las preocupaciones más relevantes de investigadores y epidemiólogos clínicos, que buscan llevar la intervención desde un mundo “ideal” y controlado al “mundo real”. Su evaluación se realiza a través de cuestionarios auto-administrados, observaciones en terreno, filmaciones y/o grabaciones de los encuentros reales.

Evaluación de la fidelidad de implementación de una intervención compleja para la reducir la intimidación entre pares en escuelas de la ciudad de Bahía Blanca.

Un grupo de investigadores de la ciudad de Bahía Blanca realizaron un estudio de factibilidad de implementación de una intervención compleja para reducir la frecuencia de intimidación entre pares y mejorar la Calidad de Vida relacionada a la Salud (CVRS) de niños y niñas entre 8 y 12 años que asistían a cinco escuelas de gestión estatal. La intervención posee componentes centrales y periféricos, que incluyen acciones universales y preventivas (comunes a todas las escuelas) y acciones focalizadas (propias de cada escuela en función de sus necesidades). La *fidelidad de implementación* consideró la medida en que la intervención se ejecutó de acuerdo con lo planificado, teniendo en cuenta tipo, cantidad y suficiencia de los recursos, así como las barreras registradas por el equipo durante la implementación. Se valoró cualitativamente e incluyó planificación, recursos requeridos, dificultades registradas y duración de la implementación. Se empleó una escala que fue de (--) como el escenario más desfavorable, sin ningún tipo de disposición de la escuela a participar, a (++) como el escenario más favorable. Esta valoración consideró las notas de campo de cada equipo y se realizó a partir del consenso de los miembros del equipo de investigación. La intensidad y tipo de acciones realizadas en cada institución fue diferente en función de los siguientes factores: disposición y grado de involucramiento de los directivos y/o el equipo de orientación escolar; condicionantes externos que limitaron la participación docente en las actividades propuestas por el equipo (paros, plagas de roedores, jornadas de capacitación docente); motivación e interés de los y las docentes; presencia de líderes positivos o negativos en la institución que adhirieron o no a la propuesta y competencia de las acciones propuestas (componentes periféricos de la intervención) con otras actividades curriculares. En la tabla 1, se muestran los resultados de la evaluación por escuela. (6)

Tabla 1. Fidelidad de implementación de la intervención en las escuelas participantes

| Nivel de participación de las escuelas en el proceso de diseño las acciones universales y focalizadas y su estrategia de implementación | Escuelas | | | | |
|--|----------|-----|-----|-----|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Entrega al equipo de investigación de proyectos institucionales que incluyen estrategias de fortalecimiento de la convivencia por parte de los directivos | - | - | -- | -- | + |
| Revisión, por parte de los directivos, de la medida en la que los acuerdos de convivencia que se implementan en la escuela son explícitos y acordes a la normativa vigente | + | + | + | -- | - |
| Participación de los directivos, EOE y docentes en encuentros con el equipo de investigación para identificar factores que inciden en la falta de implementación del marco normativo | ++ | ++ | ++ | - | + |
| Participación de los directivos en el encuentro para el diseño y selección de acciones focalizadas con la asistencia del equipo de investigación | ++ | ++ | ++ | + | ++ |
| Identificación de líderes de implementación en las escuelas participantes | ++ | ++ | ++ | -- | ++ |
| Implementación de acciones | | | | | |
| Acciones transversales | | | | | |
| Diseminación a las docentes y directivos de la guía docente elaborada por el equipo de investigación | + | ++ | ++ | -- | - |
| Diseminación de folleto para padres mediado por docentes | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| Jornada interinstitucional | + | ++ | ++ | - | + |
| Acciones focalizadas | | | | | |
| Entrenamiento a docentes sobre estrategias de fortalecimiento de convivencia | ++ | ++ | ++ | + | N/C |
| Jornada comunitaria sobre intimidación | N/C | N/C | N/C | N/C | ++ |

Referencia: NC (no corresponde porque la escuela seleccionó otra acción)

7**PENETRACIÓN (COBERTURA - ALCANCE)**

- **Definición:** Se define como la integración de una práctica o intervención en un ámbito u organización de salud determinada.

En algunos casos se usan como sinónimos de esta dimensión el concepto de *cobertura*, definida como la medida en la que la población elegible como beneficiaria de una intervención, recibe dicha intervención en la realidad. (7) En este caso, se refiere a la “*penetración de la práctica en la población elegible*”. En ocasiones, también se estima como la cantidad de profesionales que proveen en servicio sobre el total de profesionales entrenados para hacerlo o que se espera lo hagan. Desde una perspectiva sistémica, esta dimensión podría equipararse con la de “alcance” (Reach en inglés) del modelo RE-AIM (*ver luego “Modelo RE-AIM”*).

Evaluación de la penetración de los servicios por parte de pacientes con enfermedades mentales graves

Stiles y col. realizaron un estudio para evaluar la penetración en los servicios por parte de los pacientes que poseen enfermedades mentales graves.

En el marco de esta investigación, “penetración” fue considerado como un indicador del acceso de la población a estos servicios o del alcance que estos servicios tienen en la población objetivo.

La medición de este indicador se realizó, entre otros indicadores, a través de la “penetración anual” (total de personas que tuvieron contacto con el servicio a lo largo del año/total de la población objetivo en un momento en el tiempo a lo largo de ese mismo año). (8)

8**SUSTENTABILIDAD**

- **Definición:** Se define en función de la medida en la que una intervención recientemente implementada se “institucionaliza” o mantiene dentro de las operaciones estables y continuas de un servicio u organización determinada.

Existen también distintos tipos de usos del término “sustentabilidad”. Rabin, al referirse a este concepto, enfatiza la medida en la que la intervención se integra en la cultura de la organización a través de políticas y prácticas y distingue tres períodos que determinan la institucionalización: 1. *Pasaje*: caracterizado por un evento único, como por ejemplo, la transición desde el financiamiento temporario al financiamiento permanente; 2. *Ciclo o rutina*: reforzamiento repetitivo de la importancia de la intervención a través de su inclusión en procedimientos y comportamientos organizacionales o comunitarios, como el presupuesto anual o la evaluación; 3. *Saturación del nicho*: medida en la que la intervención se integra en los distintos subsistemas o unidades de la organización. Por tanto, la penetración y sustentabilidad son dos indicadores estrechamente relacionados: a mayor penetración, mayor sustentabilidad.

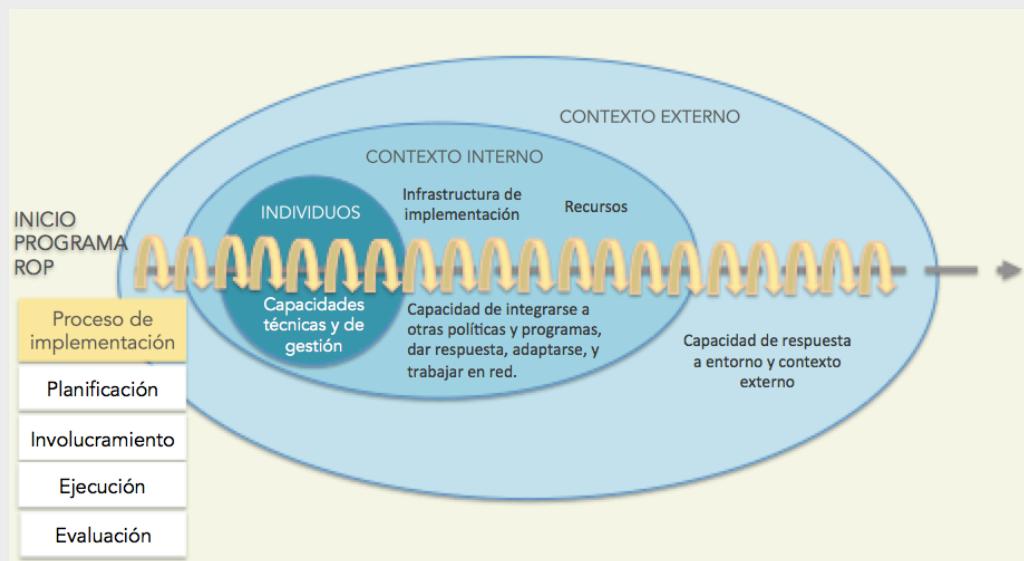
Recientemente, Lennox publicó los resultados de una revisión sistemática cuyo objetivo fue evaluar los distintos enfoques y modelos empleados para influir y/o evaluar la sustentabilidad en organizaciones de salud. (9) Los autores identificaron 62 artículos, con diferentes enfoques propuestos desde el año 1980. Se encontraron múltiples definiciones de sustentabilidad en los diferentes artículos, pero había 5 aspectos que aparecen de manera reiterada y que permiten sentar las bases para la definición de este concepto:

1. *Continuidad de los beneficios de la intervención*, se refiere a la habilidad de la intervención de sostener los beneficios para la población. Esto depende, a su vez, de la medida en la que la intervención sea capaz de dar continuidad a sus actividades centrales.

2. *Continuidad de las actividades centrales de la intervención*, se refiere a la continuidad de las actividades en el contexto local luego de la finalización del financiamiento externo.
3. *Capacidad de adaptación*, se refiera a la capacidad de la organización para adaptar la intervención frente a los cambios externos y continuar su provisión de manera eficiente y efectiva, aún cuando ocurran cambios en el entorno.
4. *Construcción de capacidades*, se refiere al sostenimiento del proceso de construcción de capacidades locales, que le permitan a la organización sostener las actividades centrales de la intervención, trabajar colaborativamente en red, junto a otras organizaciones y generar nuevas capacidades para dar respuesta a situaciones cambiantes del entorno.

Propuesta para la evaluación de la sustentabilidad del Programa para Prevención de la Retinopatía del Prematuro (ROP), de la Secretaría de Salud de la Nación

El Programa para la Prevención de ROP en la Argentina tiene una vigencia de quince años (fue creado por resolución secretarial en el año 2003). En el año 2018, se publicaron los resultados alcanzados por el programa en términos de su efectividad y algunos indicadores de implementación, como acceso, cobertura (alcance) y adherencia al registro de ROP (10). Ese mismo año, se presentó una propuesta para fortalecer la sustentabilidad del programa, entendiendo que éste era uno de los mayores desafíos que actualmente presenta el Grupo ROP, a cargo de la conducción y gestión del programa (11). La propuesta se sustentó en el marco teórico de sustentabilidad propuesto por Lennox e identificó los tres tipos de capacidades que el programa debería fortalecer para garantizar la continuidad de sus componentes centrales y el sostenimiento de los beneficios evidenciados: las capacidades de gestión y técnicas (específicamente relacionadas con la prevención de ROP); la capacidad de integrarse a otras políticas y programas, trabajar en red y de dar respuesta a necesidades específicas de las instituciones participantes; la capacidad de respuesta a situaciones cambiantes del contexto externo (*ver figura*)



¡IMPORTANTE!

La sustentabilidad debe ser considerada desde el inicio mismo del diseño de la intervención. Existen distintos aspectos del proceso de implementación de la intervención que pueden ser tenidos en cuenta desde el momento o de la I-I y que contribuyen a dar mayor garantía de la sustentabilidad de la intervención una vez finalizada la investigación. Entre estas aspectos, se destacan la *construcción de alianzas* hacia dentro y hacia fuera de la organización; el trabajo con los *actores clave* para incrementar y *fortalecer su disposición a implementar la intervención*; y la capacidad de la intervención para adaptarse al contexto de la organización y alinearse con los valores que ésta promueve.



Para finalizar...



Para profundizar su comprensión sobre el Modelo de Proctor, les sugerimos que lean el artículo en el que describe y define cada uno de los indicadores de implementación. Proctor E, Silmire H, Raghavan R, Hovmand P, Aarons G, Bunger A, et al. **Outcomes for implementation research: conceptual distinctions, measurement challenges, and research agenda.** Adm Policy Ment Health Ment Health Serv Res. 2011;38:65–76.



Para pensar...

Les proponemos que retomen algunos de los ejemplos de intervenciones implementadas en su organización o servicios de salud, y que hagan una propuesta para evaluar el proceso de implementación con algunos de los indicadores propuestos por el modelo de Proctor.

El Modelo de Evaluación “RE-AIM”

En el año 1999, Glasgow propuso el modelo RE-AIM, de amplio uso en la I-I (12). Este modelo postula que el impacto de una intervención es una función de cinco dimensiones: su alcance (“Reach”), efectividad (“Effectiveness”), adopción (“Adoption”), implementación (“Implementation”) y mantenimiento (“Maintenance”). En la figura 3 se presenta el Modelo RE-AIM, cada una de sus dimensiones y sus definiciones. Como podrán observar, la mayoría de estas dimensiones son las mismas o muy similares a las propuestas por Proctor.

Figura 3. Modelo RE-AIM para la investigación en implementación



Si desea conocer y/o emplear este modelo, puede profundizar su comprensión a través de la lectura del artículo original: Glasgow R y col. *Evaluating the Impact of Public Health Impact of Health Promotion Interventions: the RE-AIM Framework.* Am J Public Health 1999; 89 (9):1322-1327.

3. Medición de indicadores de implementación

Uno de los desafíos más importantes al momento de diseñar la evaluación de la implementación de una intervención es cómo medir y qué instrumentos utilizar para cada uno de los indicadores seleccionados.

En 2017, Lewis C. y col. realizaron una revisión sistemática sobre los instrumentos empleados para la medición de cada uno de los indicadores propuestos por Proctor. Algunos de los ejemplos que presentamos en esta guía fueron seleccionados a partir de la revisión de Lewis (13).



Si alguno desea conocer los resultados de esta revisión, puede acceder a su publicación en: Lewis C y col. Outcomes for implementation science: an enhanced systematic review of instruments using evidence-based rating criteria. Implementation Science (2015) 10:155.

Existen otras iniciativa que también buscan contribuir con la armonización, estandarización y rigor de la medición en las ciencias de la implementación.

1. **GEM** (“Grid-Enabled Measures”; Plataforma de Medidas Habilitadas) promovida por el Instituto Nacional del Cáncer. Disponible en: <https://www.gem-beta.org/public/Home.aspx?cat=0> En este sitio web, se presentan listados de múltiples “constructos” (o variables) de implementación. Se presentan en orden alfabético y también, agrupados por áreas temáticas.
2. **Marco Consolidado de Investigación en Implementación (L. Damshroder - CFIR)** Lo presentamos en el Módulo 3. Constituye el marco teórico para la identificación de constructos que inciden en los cambios de comportamiento organizacional. Es muy útil para el diseño de la estrategia de implementación. La evaluación también puede incluir la medición de estos constructos, que, a su vez, pueden influir en uno o más de los indicadores de implementación. Por ej. para introducir una intervención en una organización, los investigadores consideraron que era fundamental fortalecer el *clima de implementación*. Diseñaron una estrategia (diálogo deliberativo) específicamente dirigida a este grupo, a través de la cual se presentó evidencia sobre la relevancia, efectividad, impacto social y ventaja relativa de la intervención y se realizó un debate informado con los mandos intermedios y personal a cargo de la implementación. La hipótesis de los investigadores fue que “un clima de implementación” (constructo) más favorable incrementaría “la aceptabilidad” y “adopción de la intervención” y propusieron indicadores para evaluar el constructo y los dos indicadores de implementación. En el sitio Web del CFIR encontrarán distintas herramientas para la utilización de este modelo teórico y la evaluación de los constructos que propone. Disponible en: <https://cfirguide.org>

Referencias

1. Proctor E, Silmere H, Raghavan R, Hovmand P, Aarons G, Bunger A, et al. **Outcomes for implementation research: conceptual distinctions, measurement challenges, and research agenda.** Adm Policy Ment Health Ment Health Serv Res. 2011;38:65–76.
2. Zatzick C; Zatzick D. **The effect of perceived person-job fit on employee attitudes towards change in trauma centers.** Health Care Manage Rev . 2013 April ; 38(2): 115–124. doi: 10.1097/HMR.0b013e318249aa60.
3. Sari N; Muhajarine N; Froehlich Chow A. **The Saskatchewan/New Brunswick Healthy Start-Départ Santé intervention: implementation cost estimates of a physical activity and healthy eating intervention in early learning centers.** BMC Health Services Research (2017) 17:57.
4. Slade M, Cahill S, Kelsey W, Powell R, Strathdee G, Valiakalayil A. **Threshold 3: the feasibility of the Threshold Assessment Grid (TAG) for routine assessment of the severity of mental health problems.** Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol 2001, 36:516–521.
5. Bowen DJ et al. **How We Design Feasibility Studies.** Am J Prev Med. 2009 May ; 36(5): 452–457. doi:10.1016/j.amepre.2009.02.002.
6. Esandi ME et al. **Factibilidad de implementar una intervención compleja para prevenir la intimidación entre pares en el ámbito escolar.** Rev. argent. salud pública [online]. 2018, vol.9, n. 34, pp.21-28. ISSN 1852-7513.
7. Peters DH; Tran NT; Taghreed A. **Investigación sobre la implementación de políticas de salud: Guía práctica.** Capítulo 3, Pag. 30.
8. Stiles PG, Boothroyd RA, Snyder K, Zong X: Service penetration by persons with severe mental illness: How should it be measured? *J Behav Health Serv Res* 2002, 29:198–207.
9. Lennox L., Maher L, Reed J. **Navigating the sustainability landscape: a systematic review of sustainability approaches in healthcare.** Implementation Science (2018) 13:27.
10. Alda E, Lomuto CC, Benítez AM, Bouzas L, et al. **Resultados del Programa Nacional de prevención de la Ceguera en la infancia por Retinopatía del Prematuro en Argentina (2004-2016).** Arch Argent Pediatr 2018;116(6):386-393. Disponible en: <https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2018/v116n6a05.pdf> (último acceso: 12/12/18).
11. Esandi ME. “**Propuesta técnica: Fortalecimiento de la sostenibilidad del Programa de Prevención de la Ceguera en la Infancia por ROP**“. Presentada en la Dirección Nacional de Maternidad e Infancia, Secretaría de Salud de la Nación. Abril 2018.
12. Glasgow R y col. **Evaluating the Impact of Public Health Impact of Health Promotion Interventions: the RE-AIM Framework.** Am J Public Health 1999; 89 (9):1322-1327.
13. Lewis C y col. **Outcomes for implementation science: an enhanced systematic review of instruments using evidence-based rating criteria.** Implementation Science (2015) 10:155.

Módulo 5: Diseños de propuestas de investigación en implementación

Taller presencial

- Los 10 ingredientes de una propuesta de I+I.
- Lineamientos para una convocatoria de I+I orientada a prioridades sanitarias
- Desafíos y consideraciones éticas para la elaboración de propuestas de I+I

Docentes: María Eugenia Esandi, Adriana Durán, Laura Antonietti

MÓDULO DE CIERRE

LOS 10 "INGREDIENTES" DE UNA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN EN IMPLEMENTACIÓN

María Eugenia Esandi

ABRIL 2019



OBJETIVOS

Al finalizar el módulo, se espera que sea capaz de:

- Relacionar los conceptos clave vistos a lo largo del módulo con los "ingredientes" esenciales de una propuesta de investigación en implementación.



Los 10 "ingredientes" esenciales de una propuesta de investigación en implementación

Proctor et al. *Implementation Science* 2012, 7:96
<http://www.implementationscience.com/content/7/1/96>



IMPLEMENTATION SCIENCE

DEBATE

Open Access

Writing implementation research grant proposals: ten key ingredients

Enola K Proctor*, Byron J Powell, Ana A Baumann, Ashley M Hamilton and Ryan L Santens

Abstract

Background: All investigators seeking funding to conduct implementation research face the challenges of preparing a high-quality proposal and demonstrating their capacity to conduct the proposed study. Applicants need to demonstrate the progressive nature of their research agenda and their ability to build cumulatively upon the literature and their own preliminary studies. Because implementation science is an emerging field involving complex and multilevel processes, many investigators may not feel equipped to write competitive proposals, and this concern is pronounced among early stage implementation researchers.

Discussion: This article addresses the challenges of preparing grant applications that succeed in the emerging field of dissemination and implementation. We summarize ten ingredients that are important in implementation research grants. For each, we provide examples of how preliminary data, background literature, and narrative detail in the application can strengthen the application.

Los 10 "ingredientes" esenciales de una propuesta de investigación en implementación

METHODOLOGY

Open Access



CrossMark

Standardizing an approach to the evaluation of implementation science proposals

Erika L. Crable^{1,2*} Dea Biancarelli^{1,2}, Allan J. Walkey^{1,2,3}, Caitlin G. Allen⁴, Enola K. Proctor⁵ and Mari-Lynn Drainoni^{1,2,6,7}

Abstract

Background: The fields of implementation and improvement sciences have experienced rapid growth in recent years. However, research that seeks to inform health care change may have difficulty translating core components of implementation and improvement sciences within the traditional paradigms used to evaluate efficacy and effectiveness research. A review of implementation and improvement sciences grant proposals within an academic medical center using a traditional National Institutes of Health framework highlighted the need for tools that could assist investigators and reviewers in describing and evaluating proposed implementation and improvement sciences research.

Methods: We operationalized existing recommendations for writing implementation science proposals as the *ImplemeNtation and Improvement Science Proposals Evaluation CriTeria* (INSPECT) scoring system. The resulting system was applied to pilot grants submitted to a call for implementation and improvement science proposals at an academic medical center. We evaluated the reliability of the INSPECT system using Krippendorff's alpha coefficients and explored the utility of the INSPECT system to characterize common deficiencies in implementation research proposals.

Los 10 "ingredientes" esenciales de una propuesta de investigación en implementación

"Una pregunta de investigación innovadora y significativa constituye el ingrediente primario en una propuesta de investigación en implementación exitosa".

¿Qué es investigación en implementación?

1

MÓDULO

Introducción a la
Investigación en
Implementación

Es un tipo de investigación que...

... aborda los "cuellos de botella" en la implementación de intervenciones en los servicios de salud,

... contribuye a identificar opciones o alternativas que resulten óptimas en el contexto en el que se implementan,

... considera cualquier aspecto de la implementación (factores que la afectan, el proceso en sí mismo y/o sus resultados)

... busca reducir la "brecha de implementación" para fortalecer los servicios y el sistema de salud, y así mejorar la salud de la población.

Objeto de estudio: La implementación de intervenciones en salud

1

MÓDULO

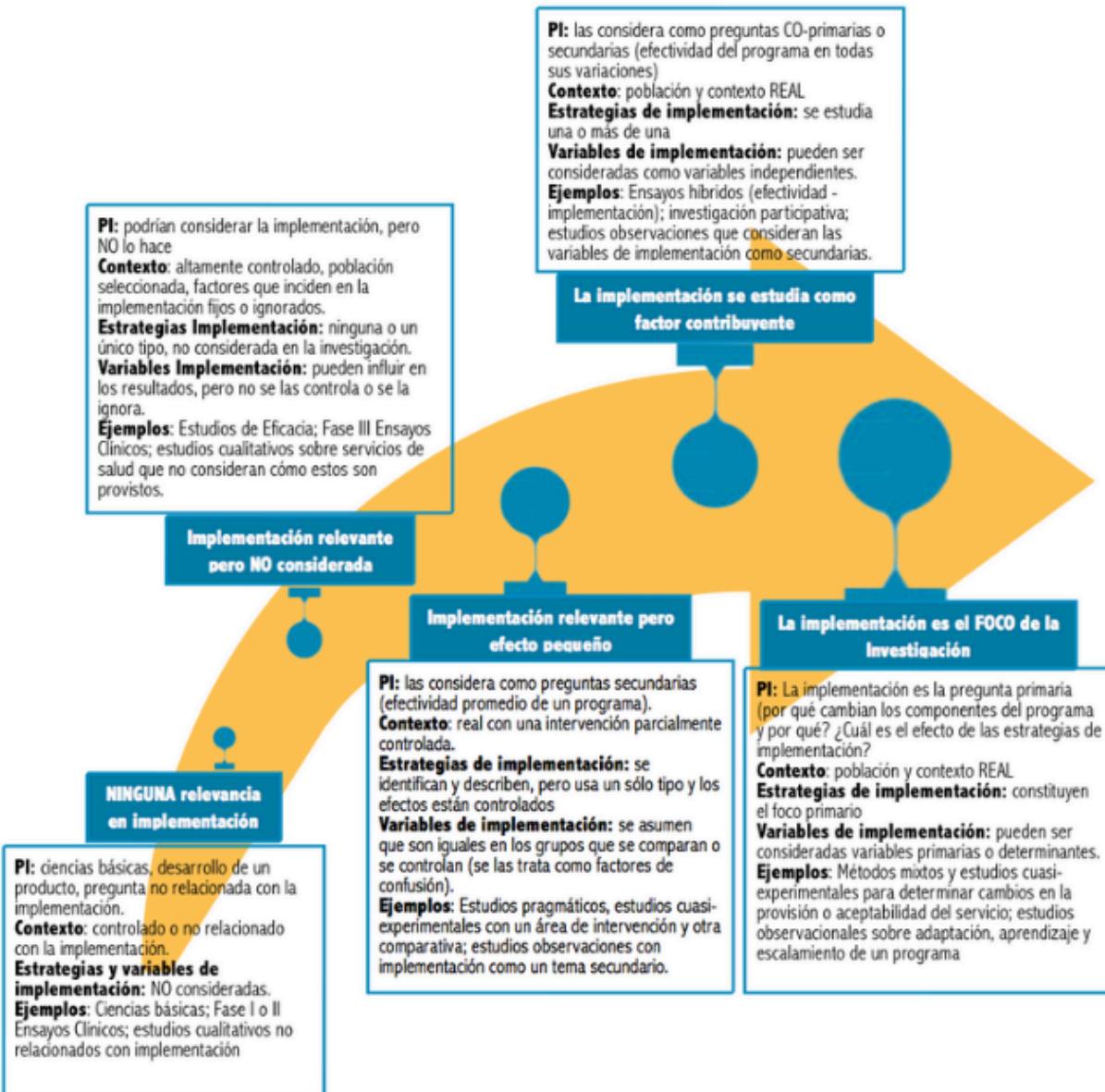
Introducción a la Investigación en Implementación



La pregunta: "la reina" de la I-I

| Objetivo I-I | Descripción | Ejemplos |
|------------------|---|--|
| Explorar | Explorar una idea o un fenómeno para realizar hipótesis o generalizaciones a través de un ejemplo específico. | ¿Cuáles son los factores que afectan la implementación del sistema de triage en el servicio de emergencias? |
| Describir | Identificar y describir el fenómeno y sus posibles causas. | ¿Cómo varió la implementación del programa de visita domiciliaria a recién nacidos prematuros según el contexto de cada municipio? |
| Influir | <p>Testear si una intervención produce el efecto esperado. Puede ser, a su vez, con suficiencia, con plausibilidad y con probabilidad.</p> <p>Con Suficiencia: Existe suficiente confianza de que la implementación de la intervención y su efecto están ocurriendo.</p> <p>Con Plausibilidad: Existe mayor confianza que el efecto es consecuencia de la intervención.</p> <p>Con Probabilidad: Es altamente probable que el efecto se deba a la implementación de la intervención.</p> | <p>La adherencia de los pacientes hipertensos a las recomendaciones de tratamiento, ¿se modificó en aquellos enrolados en el programa de prevención y control de la hipertensión arterial (HTA)?</p> <p>¿Es plausible que la mejora de los niveles de hipertensión arterial en la población sean debidos a la implementación del programa y no a otras causas?</p> <p>¿La mejora de los niveles de hipertensión arterial en la población son consecuencia de la implementación del programa?</p> |
| Explicar | Desarrollar o expandir una teoría para explicar la relación entre conceptos y las razones y la manera en la que ocurren los eventos. | ¿De qué manera y por qué la implementación del programa de prevención y control de la HTA produjo los cambios en el comportamiento de los hipertensos y en el funcionamiento de los servicios? |
| Predecir | Usar el conocimiento previo o teorías para predecir eventos futuros. | ¿Cuál será el curso posible de la implementación del programa una vez finalizada la investigación? |

La pregunta: "la reina" de la I-I



Los 10 "ingredientes" esenciales de una propuesta de investigación en implementación



Brechas de producción

NO se investiga sobre problemas sanitarios prioritarios

[10/90]
GAP

Brechas de uso

NO se usa la investigación sobre la efectividad y/o seguridad de intervenciones para formular políticas, planes y programas.

2

MÓDULO

Brechas en los procesos de implementación de intervenciones en servicios de salud

Brechas de implementación

NO se implementan apropiadamente las políticas, planes y programas informados en la evidencia

La brecha de implementación en un ejemplo



"La cascada de la HTA": Fallas en el acceso y adherencia

2

MÓDULO

Brechas en los procesos de implementación de intervenciones en servicios de salud

LA BRECHA DE CALIDAD EN LA ATENCIÓN

La propuesta, ¿evidencia claramente la existencia de una brecha de calidad en la atención?



La brecha de calidad se DESCRIBE claramente y se OBJETIVA a través de datos locales y otras citas de la literatura.



La brecha de calidad se EXPLICA, a través de la descripción apropiada del potencial de mejora.



La propuesta está claramente relacionada con un ÁMBITO de atención determinado.

Los 10 "ingredientes" esenciales de una propuesta de investigación en implementación



Dos conceptos claves: Intervención y proceso de implementación

INTERVENCIÓN

"Cursos de acción que implementamos para lograr un efecto determinado"

POLÍTICAS, PROGRAMAS, PLANES E INTERVENCIONES CLÍNICAS

PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN

Conjunto de actividades que tienen como objetivo introducir la intervención o innovación y promover su adopción por parte de los equipos de salud y/o la población.



El ABC de la Investigación en Implementación



EL PROCESO DE
IMPLEMENTACIÓN

3

MÓDULO

Contextualización de
intervenciones
complejas

EL CONTEXTO EN LA INTERVENCIÓN EN IMPLEMENTACIÓN



**EL PROCESO DE
IMPLEMENTACIÓN**

3

MÓDULO

Contextualización de
intervenciones
complejas

El ABC de la Investigación en Implementación: Intervenciones complejas

3
MÓDULO

Contextualización de
intervenciones
complejas

INTERVENCIÓN COMPLEJA



- Complejidad de la Intervención (múltiples componentes, que interaccionan entre sí)
- Múltiples caminos causales
- Múltiples destinatarios
- Resultados a distintos niveles de la organización



FIDELIDAD vs. FLEXIBILIDAD

Componentes centrales y periféricos

Intervención compleja: Componentes centrales y periféricos



Componentes Centrales

Constituyen el "**corazón**"
de la intervención;

Componentes que hacen que la
intervención "**funcione**" en un
determinado contexto.

Técnicamente, representan el
"mecanismo" de la intervención

Componentes Periféricos

Componentes "**adaptables**", que
pueden ser modificados según las
características propias de cada contexto.
Es la manera en la que los componentes
centrales se organizan y llevan a la
práctica en función de las características
y posibilidades de cada contexto.

Intervención compleja: Componentes centrales y periféricos



Programa de prevención, control y monitoreo de la Hipertensión Arterial en el Municipio de General Pueyrredón (Provincia de Buenos Aires).

Objetivo: Mejorar el diagnóstico, la adherencia al seguimiento y tratamiento de pacientes hipertensos; lograr un mejor control de la enfermedad y reducir la morbilidad y mortalidad asociada.

Componentes Centrales

Incorporación e integración de las farmacias al sistema de salud municipal.
Incorporación de una app móvil y estrategias de marketing social (MS)

Componentes Periféricos

Cantidad de farmacias adheridas
Función de los farmacéuticos
MS: contenido, formato, regularidad y población de los mensajes por app.

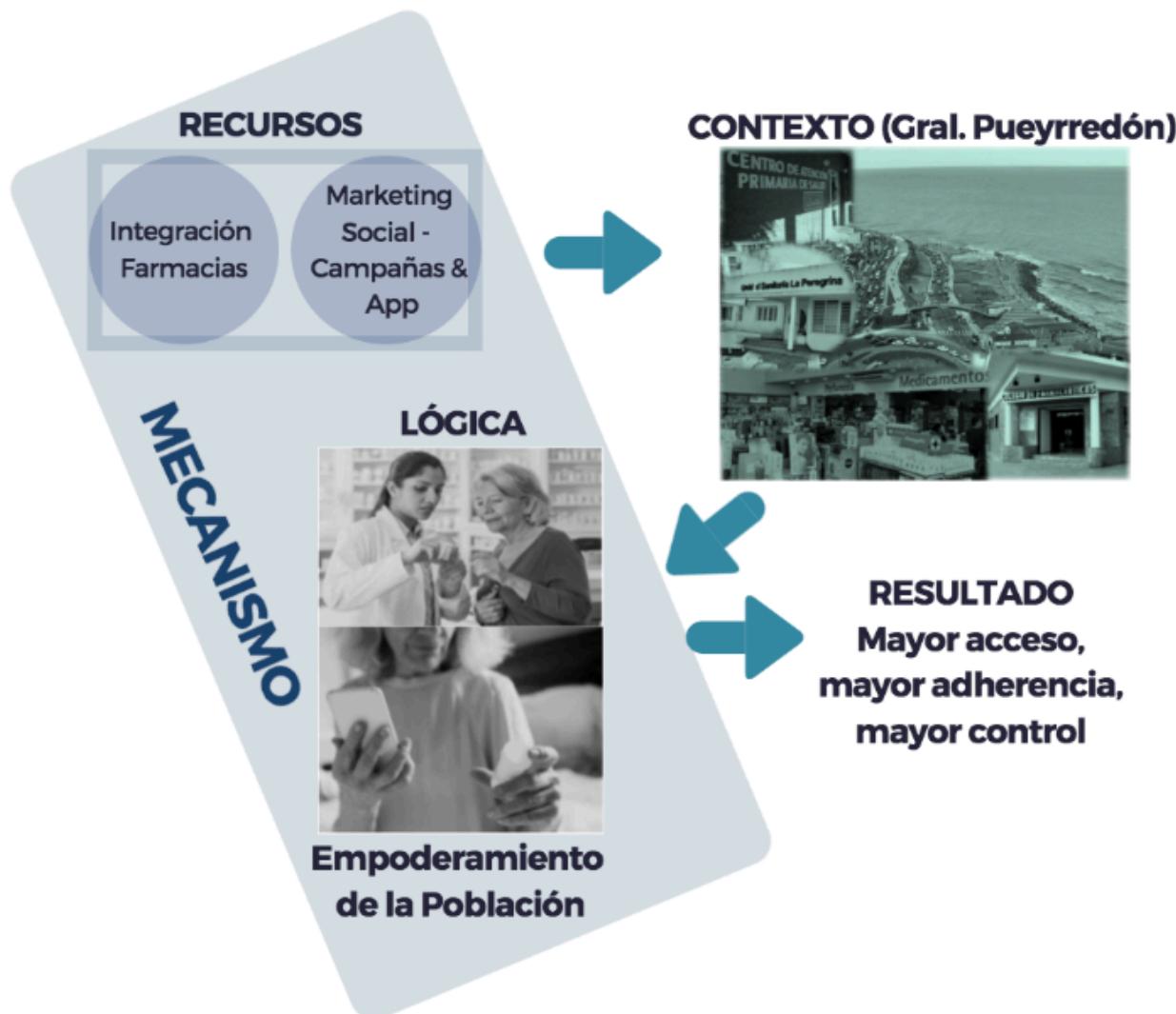


Intervención compleja: El mecanismo "social" de la intervenciones complejas

3

MÓDULO

Contextualización de
intervenciones
complejas



El uso de evidencia para informar el diseño de las intervenciones

| Tipo de Evidencia | Descripción | Forma en la que contribuye a informar el diseño de la intervención |
|-------------------------------|---|---|
| Evidencia Empírica | Información sobre el uso real, efectividad y resultados de la intervención. | Ayuda a comprender cómo se desenvuelve la intervención en la práctica; establecer y medir su efecto real y el mecanismo causal que subyace entre los componentes de la intervención y los resultados esperados. |
| Evidencia Experiencial | Información sobre las experiencias de las personas que participan en la implementación de la intervención. | Ayuda a comprender cómo las personas (profesionales de la salud, usuarios, gestores) experimentan, visualizan y responden a la intervención, y cómo contribuye esta información a nuestra comprensión sobre la intervención y las formas de implementación. |
| Evidencia Teórica | Ideas, conceptos, modelos empleados para describir la intervención, explicar cómo y por qué funciona, y darle un marco y una base de conocimiento más amplia. | Ayuda a comprender las teorías que subyacen a la intervención, y a emplear teorías del cambio de comportamiento individual y organizacional para explicar los mecanismos por los cuales la intervención logra el efecto buscado. Sobre la base de un marco teórico-conceptual es posible formular y evaluar hipótesis sobre los posibles mecanismos causales que determinan el efecto de la intervención y transferir lo aprendido a otros ámbitos. |

El uso de evidencia empírica

Año 2001 “4S”



Año 2006 “5S”



Año 2009 “6S”



El uso de evidencia empírica

¿Cuál es la evidencia empírica que apoya la incorporación del farmacéutico en los programas de control de la Hipertensión Arterial?



Ensayos clínicos y metaanálisis han demostrado claramente **las ventajas de las intervenciones del farmacéutico** (incluyendo toma de presión, educación, consulta e, inclusive adecuaciones de la medicación) para **mejorar el control de hipertensos y disminuir la tasa de internaciones por eventos cardiovasculares.**



Guías europeas para manejo de la hipertensión arterial (2018)

Cinco Revisiones Sistemáticas evidencian que la intervención fue efectiva en distintos contextos (Marcio Machado 2007; Morgado 2011; Pande 2013; Santschi 2014; Cheema 2014; Omboni 2018)

INTERVENCIÓN BASADA EN LA EVIDENCIA

La propuesta, ¿provee evidencia sobre la eficacia/efectividad de la intervención (programa, servicio o conjunto de prácticas) que se implementará?



Se discute claramente el cuerpo de EVIDENCIA EMPIRICA que sustenta la eficacia/efectividad de la intervención



Se provee, explícita y apropiadamente, la RAZÓN FUNDAMENTAL de implementar la intervención en el ámbito elegido, incluyéndose el potencial efecto que podría tener en dicho ámbito.

Los 10 "ingredientes" esenciales de una propuesta de investigación en implementación



El uso de evidencia para informar el diseño de las intervenciones

| Tipo de Evidencia | Descripción | Forma en la que contribuye a informar el diseño de la intervención |
|------------------------|---|---|
| Evidencia Empírica | Información sobre el uso real, efectividad y resultados de la intervención. | Ayuda a comprender cómo se desenvuelve la intervención en la práctica; establecer y medir su efecto real y el mecanismo causal que subyace entre los componentes de la intervención y los resultados esperados. |
| Evidencia Experiencial | Información sobre las experiencias de las personas que participan en la implementación de la intervención. | Ayuda a comprender cómo las personas (profesionales de la salud, usuarios, gestores) experimentan, visualizan y responden a la intervención, y cómo contribuye esta información a nuestra comprensión sobre la intervención y las formas de implementación. |
| Evidencia Teórica | Ideas, conceptos, modelos empleados para describir la intervención, explicar cómo y por qué funciona, y darle un marco y una base de conocimiento más amplia. | Ayuda a comprender las teorías que subyacen a la intervención, y a emplear teorías del cambio de comportamiento individual y organizacional para explicar los mecanismos por los cuales la intervención logra el efecto buscado. Sobre la base de un marco teórico-conceptual es posible formular y evaluar hipótesis sobre los posibles mecanismos causales que determinan el efecto de la intervención y transferir lo aprendido a otros ámbitos. |

El uso de evidencia teórica



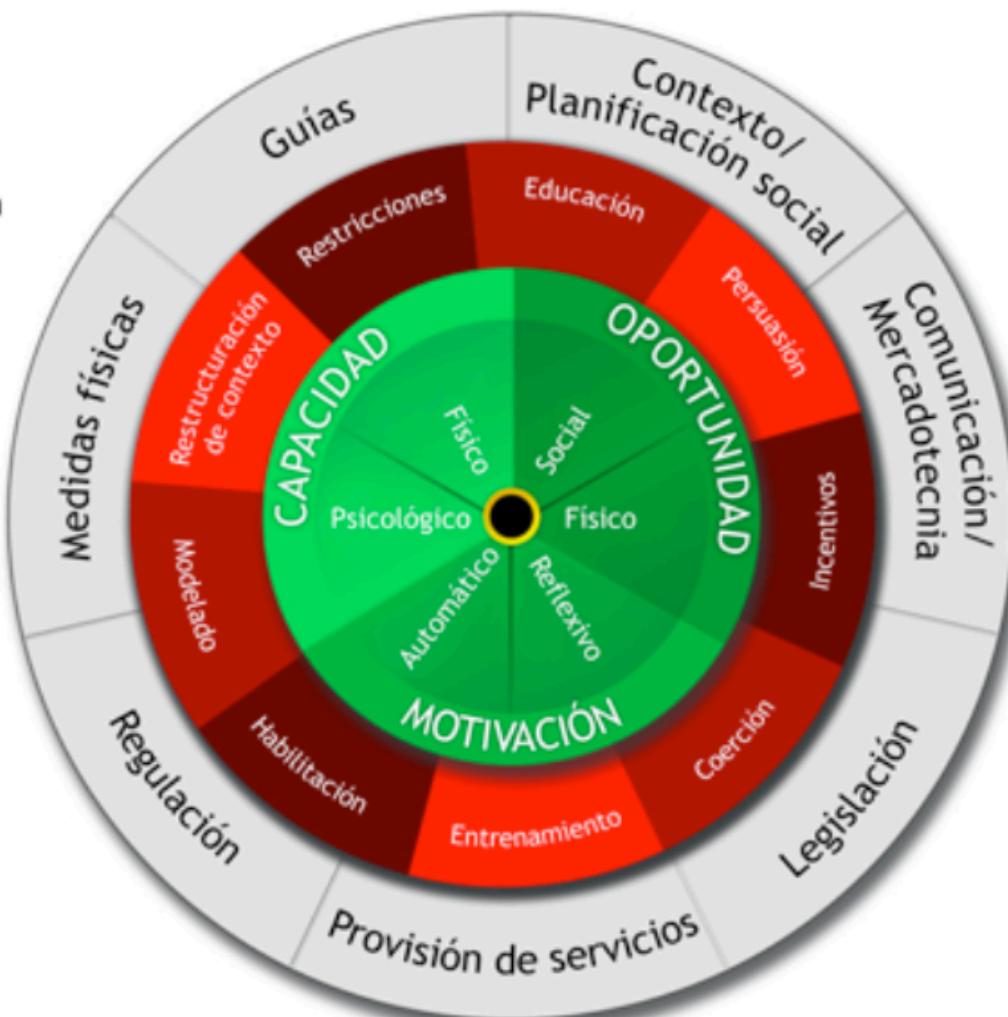
Fuente de conducta



Funciones de intervención



Categorías de políticas



Teoría del Cambio

Individual: "La rueda del cambio de comportamiento"

El uso de evidencia teórica

Teoría del Cambio Organizacional: "El meta-marco consolidado de Investigación en Implementación"



JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

La propuesta, ¿delinea un modelo conceptual/enfoque/teoría que informa el diseño y las variables que se evaluarán?



Se describe claramente un **MODELO CONCEPTUAL/ENFOQUE O TEORÍA** de las ciencias de la implementación, incluyendo la descripción explícita del conjunto de **CONSTRUCTOS teóricos** que se considerarán dentro del ámbito, población y contexto de la intervención seleccionado.



El modelo conceptual/enfoque o teoría se emplea para **ENMARCAR** la propuesta en todos los aspectos, incluyendo la pregunta de la investigación, los objetivos, hipótesis, procesos e indicadores de la evaluación.



Se incluye una discusión sobre la manera en la que los resultados de la investigación podrían **CONTRIBUIR A LA TEORÍA O CAMPO** de las ciencias de la implementación.

Los 10 "ingredientes" esenciales de una propuesta de investigación en implementación



El uso de evidencia para informar el diseño de las intervenciones

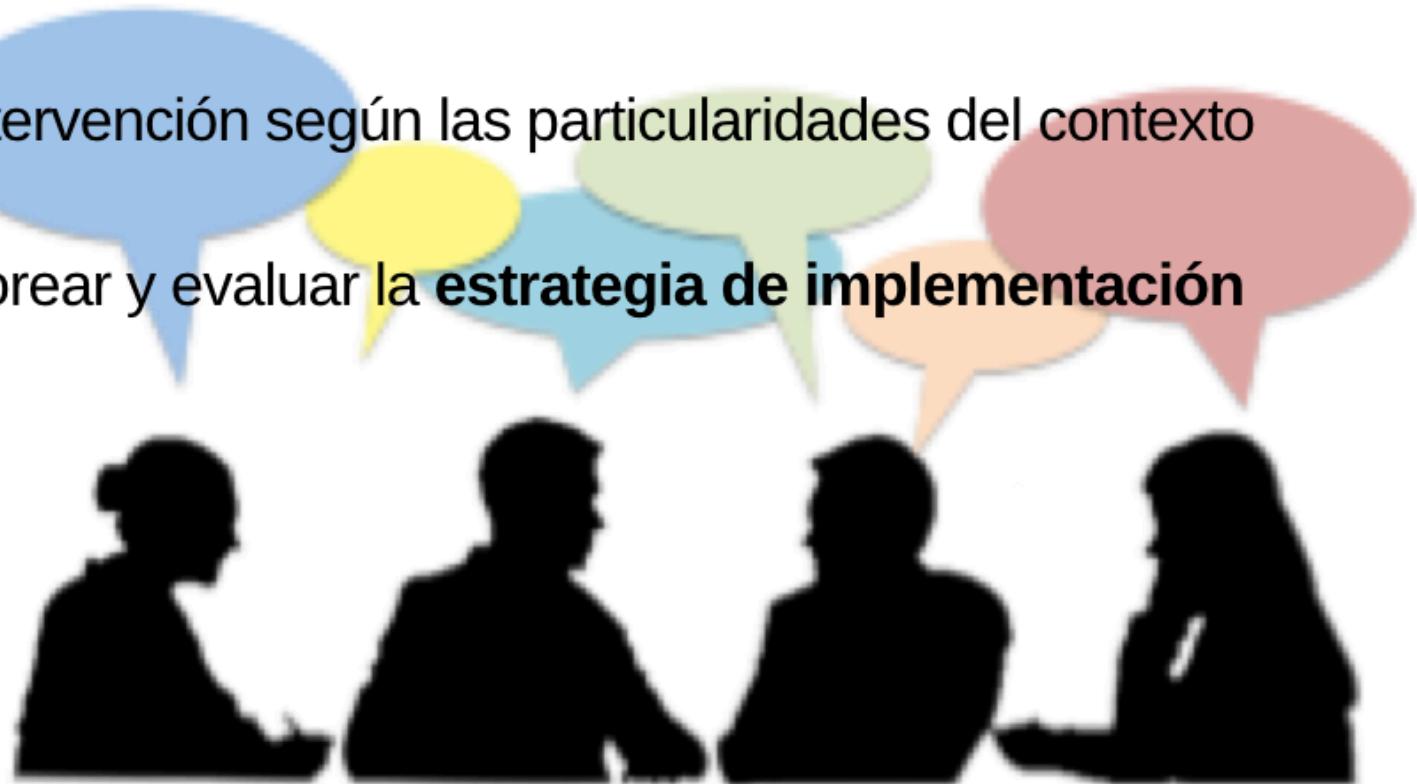
| Tipo de Evidencia | Descripción | Forma en la que contribuye a informar el diseño de la intervención |
|-------------------------------|---|---|
| Evidencia Empírica | Información sobre el uso real, efectividad y resultados de la intervención. | Ayuda a comprender cómo se desenvuelve la intervención en la práctica; establecer y medir su efecto real y el mecanismo causal que subyace entre los componentes de la intervención y los resultados esperados. |
| Evidencia Experiencial | Información sobre las experiencias de las personas que participan en la implementación de la intervención. | Ayuda a comprender cómo las personas (profesionales de la salud, usuarios, gestores) experimentan, visualizan y responden a la intervención, y cómo contribuye esta información a nuestra comprensión sobre la intervención y las formas de implementación. |
| Evidencia Teórica | Ideas, conceptos, modelos empleados para describir la intervención, explicar cómo y por qué funciona, y darle un marco y una base de conocimiento más amplia. | Ayuda a comprender las teorías que subyacen a la intervención, y a emplear teorías del cambio de comportamiento individual y organizacional para explicar los mecanismos por los cuales la intervención logra el efecto buscado. Sobre la base de un marco teórico-conceptual es posible formular y evaluar hipótesis sobre los posibles mecanismos causales que determinan el efecto de la intervención y transferir lo aprendido a otros ámbitos. |

El uso de evidencia experiencial

Clave para conocer el **contexto** a partir de las percepciones, creencias y conocimientos de los **actores clave**.

"Adaptar" la intervención según las particularidades del contexto

Diseñar, monitorear y evaluar la **estrategia de implementación**



El ABC de la Investigación

Investigación

EL CONTEXTO

LA INTERVENCIÓN



ACTORES
CLAVE

EL PROCESO DE
IMPLEMENTACIÓN



El ABC de la Investigación en Implementación: Los actores clave y el contexto

3

MÓDULO

Contextualización de
intervenciones
complejas

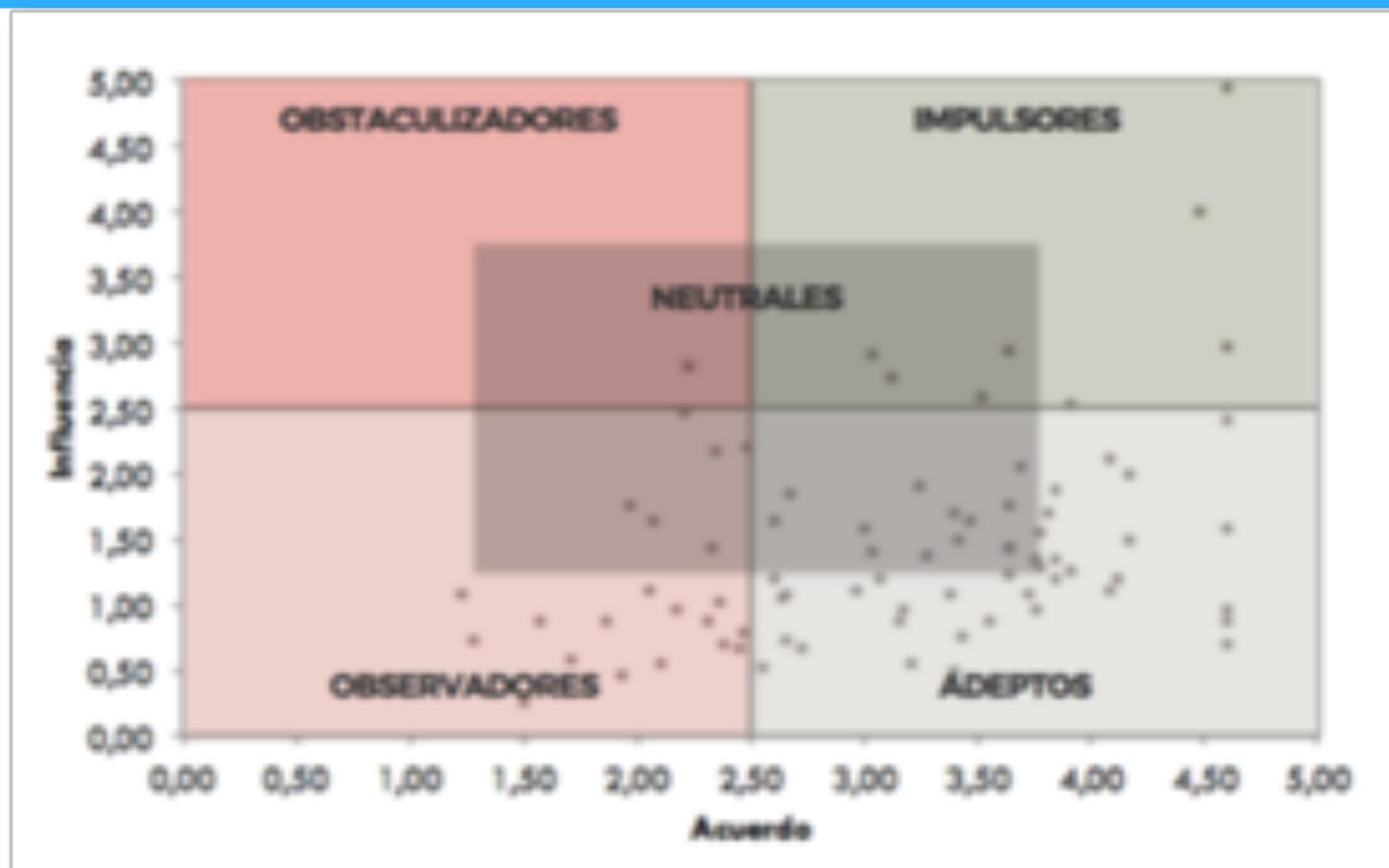
Contexto Externo



Actor clave

Individuos, grupos u organizaciones que tienen un “interés” en los recursos que se ponen en juego al implementar la intervención y/o que pueden verse potencialmente afectados por ésta (positiva o negativamente) y/o sus resultados.

El ABC de la Investigación en Implementación: Los actores clave y el contexto



Etapas del proceso de implementación

INVOLUCRAR

“Atraer” e “involucrar” a los individuos apropiados en la implementación y uso de la intervención (líderes de implementación”) a través de una combinación de estrategias de marketing social, educación, modelos a seguir (“role -modelling”), entrenamiento y otras actividades similares.



EL INVOLUCRAMIENTO DE ACTORES CLAVE



¡IMPORTANTE!



Existen dos tipos de estrategias de diseminación y transferencia de conocimiento (DTC) en la I-I: de fin de investigación e integradas a la investigación. La **DTC al final de la investigación** es la que habitualmente se conoce y realiza: se refiere a la comunicación de los resultados, conclusiones y lecciones aprendidas al finalizar la investigación. La **DTC integrada** es la que *sostiene la investigación, es el corazón de la I-I*: se refiere al trabajo colaborativo que realizan los investigadores y los usuarios finales del conocimiento durante la planificación y ejecución de la investigación. No tratan al conocimiento como algo que se genera, disemina y aplica, sino como el resultado de un proceso de CO-producción, que se genera colectivamente. Esta estrategia es la que también permite identificar anticipadamente los problemas de implementación y solucionarlos. **Al momento de planificar, deben incluirse ambos tipos de estrategias.**

PRIORIDAD E INVOLUCRAMIENTO DE ACTORES CLAVE

La propuesta, ¿Incluye un proceso explícito de involucramiento de actores clave?



Descripción exhaustiva de quiénes son los ACTORES CLAVE relacionados con la implementación de la intervención propuesta.



Existe un entendimiento claro por parte de los autores de la propuesta respecto a las **preocupaciones de los actores clave**. Este se evidencia a través de la inclusión de un PLAN DE ANÁLISIS de los actores clave que describe la manera en la que se recogerá información sobre sus intereses, influencias, prioridades, relaciones, preferencias y prioridades.



Se incluye una descripción detallada de la MANERA EN LA QUE SE INVOLUCRARÁN los actores clave en el diseño conceptual de la propuesta y en la estrategia de implementación, el proceso y los resultados.



Se incluye en la propuesta ACUERDOS FORMALES o evidencia de COLABORACIÓN PREVIA entre el/los investigador/es y los actores clave, explicándose su relevancia a los fines de la propuesta y/o la comunicación de sus resultados.

Los 10 "ingredientes" esenciales de una propuesta de investigación en implementación



El ABC de la Investigación en Implementación: Los actores clave y el contexto

“PREPARACIÓN,
CAPACIDAD E
INTERÉS del
Contexto para
ADOPTAR la
intervención”



3

MÓDULO

Contextualización de
intervenciones complejas

PREPARACIÓN DEL CONTEXTO PARA ADOPTAR LA INTERVENCIÓN

La propuesta, ¿contiene información clara que refleja la preparación, capacidad e interés del contexto en relación al cambio, en particular, con respecto a la adopción de la intervención?



Describe explícitamente información preliminar sobre la CAPACIDAD POLÍTICA Y ORGANIZACIONAL Y LA PREPARACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN, idealmente a través de una escala validada para evaluar esta dimensión (preparación para la implementación)



La propuesta incluye ESTRATEGIAS PARA NEUTRALIZAR o abordar las preocupaciones de los “OBSTACULIZADORES”.



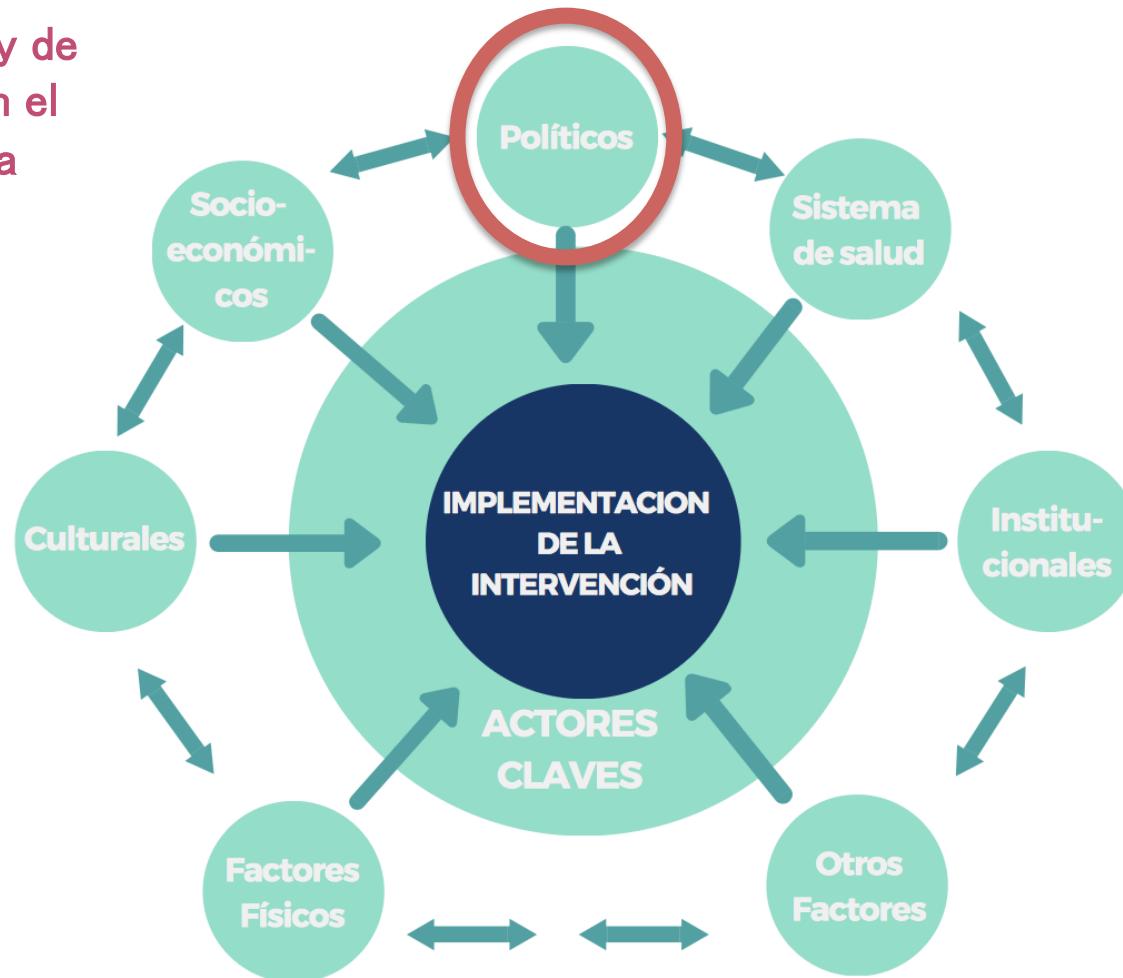
EVIDENCIA DE APOYO (por ej. carta aval) de la organización en la que se realiza la investigación en la que se explicita la manera en la que la propuesta se alinea con las prioridades/políticas de la organización.

Los 10 "ingredientes" esenciales de una propuesta de investigación en implementación



El ABC de la Investigación en Implementación: Los actores clave y el contexto

Entorno político y de financiamiento en el cual se inscribe la propuesta



3

MÓDULO

Contextualización de
intervenciones complejas

EL ENTORNO POLITICO

La propuesta, ¿explica la manera en la que se alinea con las políticas vigentes?



Se detalla con claridad el entorno político y/o de financiamiento en el que se inscribe la propuesta.



El potencial impacto de la intervención se relaciona explícitamente con las políticas y financiamiento propio de la organización en la que se desarrollará la propuesta.



El plan de diseminación de los resultados de la investigación dan cuenta de la manera en la que se realizará una contribución a una política más macro y a la organización en la que se desarrollará la investigación.

Los 10 "ingredientes" esenciales de una propuesta de investigación en implementación



Etapas del proceso de implementación

PLANIFICAR

Diseñar la estrategia (métodos, técnicas y actividades) a través de la cual se busca promover la implementación efectiva de la intervención, a través de la construcción de las capacidades (individuales y colectivas) para usar la intervención.



2

MÓDULO

Brújulas en los procesos de implementación de intervenciones en servicios de salud

El ABC de la Investigación en Implementación



**EL PROCESO DE
IMPLEMENTACIÓN**

3

MÓDULO

Contextualización de
intervenciones
complejas

LAS ESTRATEGIAS DE IMPLEMENTACIÓN

La propuesta, ¿describe la/s estrategia/s de implementación y las justifica conceptualmente?



Describe explícitamente y justifica conceptualmente las estrategias de implementación.



Describe explícitamente de qué manera las estrategias de implementación se relacionan con los objetivos/ámbito y medidas de resultado del estudio propuesto.



Explicita la manera en la que las estrategias de implementación se observarán y evaluarán empíricamente.



La estrategia/s de implementación son factibles en función de los resultados del estudio piloto y el presupuesto.

Los 10 "ingredientes" esenciales de una propuesta de investigación en implementación



PRINCIPIOS de la investigación en implementación

2

MÓDULO

Bases en los procesos de implementación de intervenciones en servicios de salud



CONTEXTUALIZADA “MUNDO REAL”

PARTICIPATIVA Y MULTIDISCIPLINARIA - DINAMICA Y ADAPTATIVA
SISTEMÁTICA

EXPERIENCIA DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN

La propuesta, ¿describe en detalle la experiencia del equipo de investigación en relación al ámbito, la intervención cuya implementación se estudia y los procesos de implementación?



Explicita claramente la manera en la que la experiencia del equipo se relaciona con el ámbito de la investigación, la intervención y los procesos.



La descripción del equipo y la síntesis de las biografías y CVs de sus miembros muestran un conjunto de habilidades multidisciplinarias relevantes para el ámbito, la intervención, los procesos y otras necesidades relacionadas con el estudio. Incluye investigadores con experiencia en las ciencias de la implementación.

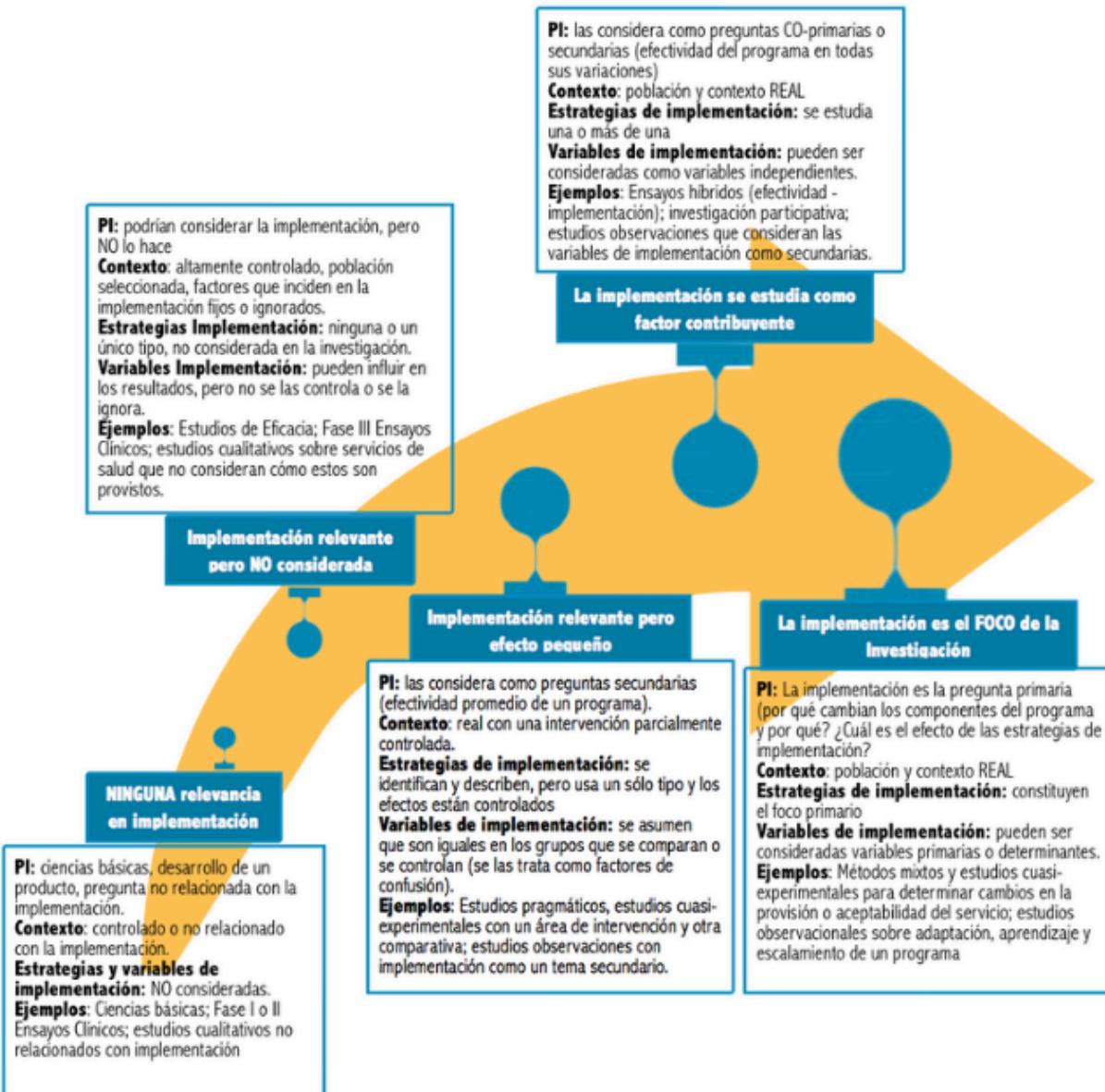


Describe las fortalezas del entorno de investigación, incluyendo infraestructura y recursos.

Los 10 "ingredientes" esenciales de una propuesta de investigación en implementación



La pregunta: "la reina" de la I-I



MEDICIÓN Y ANÁLISIS

La sección de métodos, ¿contiene el mayor detalle posible y detalla situaciones de coyuntura o contingencias en las cuáles los métodos podrían no funcionar?



La propuesta incluye métodos apropiados, intervenciones y otros componentes que son alcanzables a través de un ESTUDIO PILOTO y son adecuadamente fundamentados contra otras potenciales alternativas.



El PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA son apropiados.

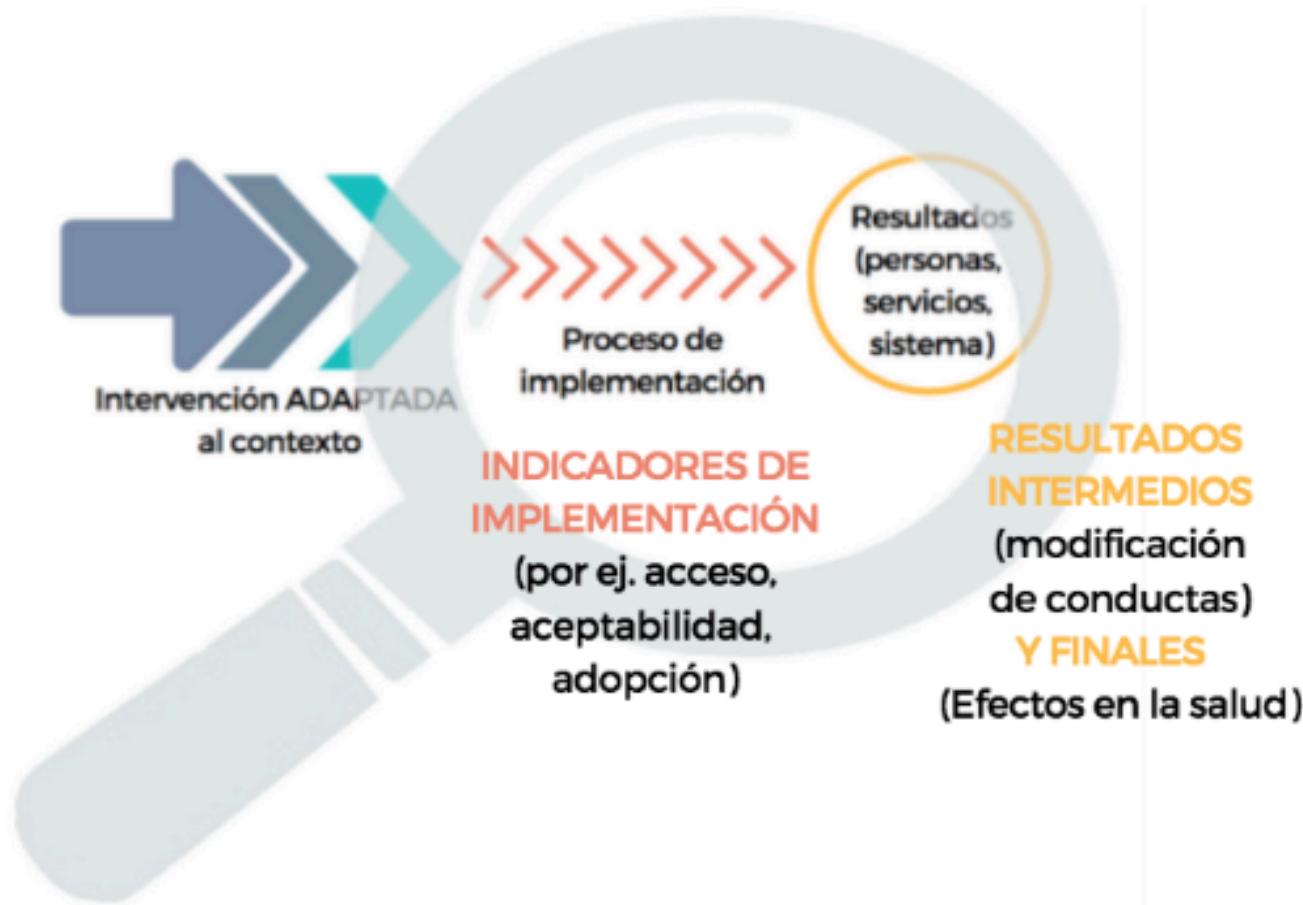


Se identifican claramente potenciales BARRERAS A LA IMPLEMENTACIÓN con se incluyen planes para superarlas.

Los 10 "ingredientes" esenciales de una propuesta de investigación en implementación



La Evaluación del Proceso de Implementación



Modelos de Evaluación de la implementación de intervenciones

MODELO PROCTOR

Origen en el campo de las ciencias de la implementación (2011)
Diferencia los resultados a nivel de la implementación, de los servicios de salud y del paciente individual.
Considera los indicadores de implementación como determinantes de la efectividad de la intervención.

MODELO RE-AIM

Origen en el campo de la Salud Pública (1999)
Evaluar las intervenciones para la promoción de la salud de manera más comprensiva
Cinco dimensiones para evaluación del impacto (Alcance, Efectividad, Adopción, Implementación, Mantenimiento)

Modelo de Proctor: Indicadores de implementación

Indicadores de Implementación

- 1 Aceptabilidad
- 2 Adopción
- 3 Apropiabilidad
- 4 Costos
- 5 Factibilidad
- 6 Fidelidad
- 7 Penetración
- 8 Sustentabilidad

Indicadores de Servicios

- 1 Eficiencia
- 2 Seguridad
- 3 Efectividad
- 4 Equidad
- 5 Centralidad en el Paciente
- 6 Oportunidad

Indicadores a nivel de pacientes

- 1 Calidad percibida
- 2 Satisfacción
- 3 Resultados clínicos
- 4 Morbilidad
- 5 Mortalidad



Modelo RE-AIM

Indicadores de implementación

RAlcance
Reach

Representatividad de los individuos que participan en la intervención (destinatarios - implementadores)

EEfectividad
Effectiveness

Efecto de la intervención en resultados clave (resultados clínicos, calidad de vida)

AAdopción
Adoption

Representatividad de los ámbitos e individuos que desean implementar la intervención

IImplementación
Implementation

Fidelidad de los individuos que implementan la intervención al protocolo original (consistencia, tiempo)

MMantenimiento
Maintenance

Organizacional: Medida en la que una intervención se institucionaliza.
Individual: efectos a largo plazo (más de 6 meses) de una intervención.

La Medición de Indicadores de Implementación



National Cancer Institute

U.S. National Institutes of Health | www.cancer.gov

**GEM**Grid-Enabled
Measures Database

Search

You are not logged in. [Login](#) [Register](#) [Why register?](#)[Home](#)[Constructs](#)[Measures](#)[Datasets](#)[Workspaces](#)[About](#)[My GEM](#)[Glossary](#)

Home

Content Areas

Anthropometrics

Cancer

Cardiovascular

Diabetes

Education, Training, and/or
Career Development

Environment

HIV/AIDS

Mental Health

Methods

Nutrition

Obesity

Occupational Health

Pain

Physical Activity

Pregnancy

Welcome to GEM, a web-based collaborative tool containing behavioral, social science, and other relevant scientific measures.

The goal of GEM is to support and encourage a community of users to drive consensus on best measures and share the resulting data from use of those measures.

GEM enables users to:

- Add constructs or measures to the database
- Contribute to and update existing information (metadata) about constructs and measures
- Rate and comment on measures to drive consensus on best measures
- Access and share harmonized data
- Search for and download measures

[Learn more about GEM](#)

[▼ Community News](#)[▲ Recent Additions](#)**Check out the Team Science Toolkit blog about GEM**

See a recent blog by Richard Moser and Kisha Cea about how GEM can be used to facilitate team science on the Team Science Toolkit website (<https://www.teamsciencetoolkit.cancer.gov>). Make sure to explore this helpful site that has information and... [More](#)

[Click here to read the blog](#)

Recent Workspaces

Customizable virtual areas to collaborate on a specific project

- [Smoking Cessation at Lung Examination \(SCALE\) Collaboration Special Collection](#)
The Smoking Cessation at Lung Examination (SCALE)... [More](#)
- [Assessment of Cancer Patient Symptoms and Needs](#)
The primary aim of the Assessment of Cancer Patient... [More](#)
- [ACRM Cancer Rehabilitation Research Outcomes Project](#)
The primary aim of the ACRM Cancer Rehabilitation Research... [More](#)
- [CaPTC-AC3-MADCaP Consortia Clinical Measures SIG](#)
[View workspace](#) [Join workspace](#) [Edit workspace](#)

My Subscriptions

[Login](#) to receive updates on constructs, measures, data, and workspaces.

FACTIBILIDAD DEL DISEÑO Y LOS MÉTODOS PROPUESTOS

La propuesta, ¿clarifica los constructos clave que se medirán, en correspondencia con el modelo conceptual o teoría seleccionada? ¿ Se propone un plan de medición para cada constructo? La sección de análisis, ¿demuestra la manera en la que se evaluarán las relaciones entre los constructos?



Se incluyen indicadores de implementación y están claramente relacionados con los objetivos del estudio.



La unidad de análisis es apropiada para el estudio propuesto.



El plan de medición y análisis describe de manera rigurosa la manera en la que las variables y los resultados serán medidos y son apropiadas para el estudio propuesto a través de una justificación teórica clara.