

## Investigación formativa para el diseño e implementación de una estrategia para aumentar el rastreo de cáncer colorrectal en el ámbito laboral en Argentina

Formative research for the design and implementation of a strategy to increase colorectal cancer screening in the workplace in Argentina

Pesquisa formativa para a estruturação e implementação de uma estratégia para aumentar o rastreamento do câncer colorretal no local de trabalho na Argentina

Juan Pedro Alonso <sup>1,2</sup>  
María Belizán <sup>3</sup>  
Mariana Comolli <sup>3</sup>  
Lucas González <sup>3</sup>  
Javier Roberti <sup>1,4</sup>  
Andrés Pichón-Riviere <sup>1,3</sup>  
Ariel Bardach <sup>1,3</sup>

doi: 10.1590/0102-311X00313620

### Resumen

El ámbito laboral tiene un gran potencial para difundir información e implementar actividades de promoción de la salud, como la prevención y detección temprana del cáncer. Debido al desafío de implementar intervenciones sanitarias en este ámbito, se necesitan investigaciones formativas para adecuar el diseño y la implementación de las estrategias para que sean exitosas. Con el objetivo de informar el diseño e implementación de la intervención, para mejorar la tasa de adherencia al tamizaje con el test de sangre oculta en materia fecal, en un ámbito laboral en Argentina, se realizó una investigación formativa para identificar potenciales barreras y facilitadores. La investigación formativa siguió un diseño metodológico cualitativo. Se realizaron entrevistas con 10 responsables de áreas clave de la institución en que se desarrolló el estudio y 8 grupos focales con trabajadores mayores de 50 años. Se identificaron desafíos para la implementación de la intervención en el nivel institucional, como la dispersión geográfica de los trabajadores y la complejidad del organigrama de la institución, y en el nivel de la población objetivo, como el bajo conocimiento del cáncer colorrectal y de los test diagnósticos, así como la baja percepción de riesgo. Entre los facilitadores se destacaron la aceptabilidad de la intervención, además de la disponibilidad de recursos humanos y materiales para llevar adelante la intervención, como canales de comunicación institucional para la diseminación de información, así como la logística para la distribución de kits diagnósticos. La investigación formativa permitió relevar recursos e identificar potenciales barreras que informaron el diseño y la implementación de la intervención.

Neoplasias Colorrectales; Promoción de la Salud; Lugar de Trabajo; Ciencia de la Implementación; Investigación Cualitativa

### Correspondencia

J. P. Alonso  
Dr. José Penna 705 1C, Vicente López / Buenos Aires (Provincia)  
– 1638 – Argentina.  
juanpedroalonso79@gmail.com

<sup>1</sup> Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Buenos Aires, Argentina.

<sup>2</sup> Instituto de Investigaciones Gino Germani, Buenos Aires, Argentina.

<sup>3</sup> Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria, Buenos Aires, Argentina.

<sup>4</sup> Centro de Investigación de Epidemiología y Salud Pública, Buenos Aires, Argentina.



## Introducción

El cáncer de colon y recto es la tercera neoplasia más frecuente y la cuarta causa de muerte por cáncer a nivel mundial. Se calcula que, en 2018, se diagnosticaron 1,85 millones de nuevos casos y se registraron 880.792 muertes por cáncer de colon y recto <sup>1</sup>. Argentina se encuentra entre los países con mayores tasas de incidencia y mortalidad por tumores malignos de colon y recto de América del Sur, constituyendo la segunda causa de mortalidad específica en el país. Aproximadamente cada año se diagnostican más de 12.000 casos y mueren 7.500 personas, lo que corresponde a una tasa de incidencia y mortalidad de 23,8 y 12 por 100.000 habitantes <sup>2</sup>.

Por su historia natural, el cáncer de colon y recto es uno de los tumores más factibles de prevenir y de curar, y la evidencia muestra que el tamizaje poblacional disminuye considerablemente la incidencia y la mortalidad <sup>3,4</sup>. Entre los métodos de tamizaje disponibles, el test de sangre oculta en materia fecal es el método más costo-efectivo y de mayor aceptación <sup>4,5,6</sup>.

El Programa Nacional de Prevención y Detección Temprana del Cáncer Colorrectal, dependiente del Instituto Nacional del Cáncer de Argentina, implementó recientemente un programa de tamizaje a través de la realización del test inmunoquímico de sangre oculta en materia fecal (TiSOMF), destinado a personas mayores de ambos sexos de entre 50 y 75 años, con una frecuencia anual <sup>7</sup>. Para que un programa de tamizaje sea eficaz, se necesita una cobertura de al menos un 70% de la población. Hasta el momento, las tasas de participación y adherencia posterior al TiSOMF han sido muy bajas en los distritos del país en los que se ha implementado el Programa, no superando en algunos distritos el 1% <sup>8</sup>. Entre los retos y los obstáculos identificados por el Programa se encuentra la baja concientización del público <sup>8</sup>.

El ámbito laboral tiene un gran potencial para mejorar la adherencia a intervenciones preventivas, convirtiéndose en un sitio cada vez más importante para difundir información e implementar actividades de promoción de la salud <sup>9</sup>, incluidas aquellas dirigidas a la prevención y detección temprana del cáncer <sup>10,11,12,13</sup>. Es un entorno conveniente para la detección y la educación, convirtiéndose en un canal efectivo para crear cambios de comportamiento y modificar factores ambientales, particularmente porque muchas neoplasias están estrechamente relacionadas con el estilo de vida y, por lo tanto, son potencialmente prevenibles. Además, ofrece acceso a un público potencialmente cautivo, alcanzando incluso aquellos que no concurren regularmente al médico. Los beneficios de la implementación de programas en el lugar de trabajo incluyen la mejora de la salud de los empleados y el aumento en su nivel de productividad. La implementación de intervenciones en esos ámbitos, sin embargo, se ve afectada por diversos factores, como la adecuación y compatibilidad de las intervenciones con las características y misión de las instituciones, y por la aceptación de los trabajadores a quienes están destinadas <sup>14,15</sup>. El conocimiento de los factores que influyen las intervenciones de promoción de la salud en ámbitos laborales es clave para diseñarlas e implementarlas de forma apropiada <sup>15</sup>.

Una evaluación de tecnología sanitaria de la evidencia global sobre la eficacia de diferentes intervenciones en tamizaje de cáncer de colon y recto en ámbitos laborales mostró que son una herramienta eficaz para mejorar la tasa de rastreo de cáncer de colon y recto <sup>12,13,16,17,18</sup>. Las intervenciones desarrolladas en estos ámbitos incluyeron la distribución de información, sesiones educativas, recordatorios de la realización de pruebas diagnósticas y, en mayor medida, la entrega de kits para la realización del test de sangre oculta de material fecal <sup>16</sup>.

Con el objetivo de informar sobre el diseño e implementación de la intervención para mejorar la tasa de adherencia al tamizaje con TiSOMF en un ámbito laboral en Argentina, desarrollada en la Agencia de Recaudación de la Provincia de Buenos Aires (ARBA), se realizó una investigación formativa para relevar las perspectivas de los actores involucrados e identificar potenciales barreras y facilitadores para llevar adelante la intervención.

En este artículo se presentan los resultados de la investigación formativa, dando cuenta de la utilidad de este tipo de estudios para informar el diseño de intervenciones de salud en ámbitos laborales, a partir de las lecciones aprendidas en el proceso de implementación de la intervención. Se describen las ventajas de la investigación formativa para relevar las características y recursos de las instituciones, a tener en cuenta para el diseño y la implementación de la intervención, relevar opiniones de los actores involucrados sobre las intervenciones posibles de ser implementadas, y explorar las percepciones,

creencias y actitudes de la población destinataria de la misma. Este abordaje puede ser utilizado como guía para la implementación de diferentes intervenciones de salud en ámbitos laborales.

## **Métodos**

### **Diseño de la investigación**

El estudio de implementación en el marco del cual se realizó la investigación formativa buscó evaluar la factibilidad, aceptabilidad y efectividad de una intervención para mejorar la tasa de adherencia al TiSOMF entre los trabajadores de ARBA, a partir de un diseño cuasi-experimental. El estudio utilizó una serie de tiempo interrumpida para evaluar la frecuencia de la realización de los testeos antes y después de la intervención en un grupo expuesto a la misma y en un grupo control. La metodología y resultados de la serie de tiempo interrumpida se publican en otro artículo <sup>19</sup>.

La investigación formativa que informó el diseño de la intervención siguió un diseño metodológico cualitativo, consistente en la realización de entrevistas semiestructuradas con responsables de áreas clave de ARBA y grupos focales con trabajadores del organismo mayores de 50 años. Las entrevistas y los grupos focales se realizaron entre abril y julio de 2019. La investigación formativa apuntó a mejorar las posibilidades de éxito de la intervención, y estuvo orientada al desarrollo y/o adaptación de los componentes de la intervención, a partir del examen de potenciales barreras y facilitadores para su implementación <sup>20</sup>.

### **Marco conceptual**

El estudio siguió un marco teórico-metodológico basado en el enfoque de la investigación en implementación, que apunta a comprender y documentar los factores que inciden en la implementación de intervenciones basadas en la evidencia.

Para el relevamiento de barreras y facilitadores se utilizó como guía el Marco Consolidado para la Investigación en Implementación (CFIR – *Consolidated Framework for Implementation Research*), que sistematiza diversas teorías y conceptos utilizados para dar cuenta de procesos de implementación <sup>21</sup>. Dicho marco describe una lista de dimensiones o constructos que se ha evidenciado que influyen los procesos de implementación de intervenciones, como las características de la intervención, de las instituciones en que se implementa, factores externos y características de las personas involucradas. Para el estudio se utilizaron algunas dimensiones, adaptadas en virtud de los objetivos.

### **Sitio del estudio**

ARBA es un organismo público, dependiente del gobierno de la Provincia de Buenos Aires. Administrativamente, posee una sede central ubicada en la ciudad de La Plata, donde se desempeña casi la mitad del personal, y 12 delegaciones en el resto de la provincia. El organismo cuenta con alrededor de 4.900 agentes, distribuidos en las diferentes dependencias (alrededor de 200 en 125 municipios). En el momento del estudio, ARBA contaba con experiencias previas en la implementación de programas o iniciativas de salud. Los empleados de ARBA son afiliados de la principal obra social de la provincia, el Instituto Obra Médico Asistencial (IOMA), entidad que tenía funcionando el programa de prevención de cáncer de colon y recto desde 2015.

### **Intervención**

La intervención se diseñó a partir de los resultados de la investigación formativa y se implementó en el año 2019. En octubre de 2019, se distribuyó información sobre la campaña para mejorar la realización del tamizaje que se debía realizar en ARBA por los canales de comunicación del organismo, como listas de correo electrónico y redes sociales institucionales. Para el lanzamiento de la campaña se realizó una charla informativa en la sede central de ARBA, a cargo del equipo de investigación, y se realizaron pequeños grupos de sensibilización con trabajadores mayores de 50 años. En noviembre

de 2019 se distribuyeron, utilizando la logística interna de ARBA, kits para la realización del tamizaje a los empleados mayores de 50 años. Se preveía una nueva instancia de difusión y distribución de kits durante el año 2020, pero la intervención se interrumpió en marzo de 2020 por la pandemia de COVID-19.

### **Participantes**

La selección de los informantes de áreas clave del organismo fue consensuada con las autoridades de ARBA, en virtud de su potencial influencia en el diseño y la implementación de la intervención. Se realizó un muestreo intencional del personal de áreas clave del organismo en el nivel central, como las áreas de comunicación, recursos humanos, y salud e higiene, entre otras. También fueron incluidos responsables de 3 de las 12 delegaciones del organismo.

Para los grupos focales con trabajadores mayores de 50 años se seleccionaron 4 delegaciones, en base a la cantidad de trabajadores mayores de 50 años que se desempeñaban en la delegación, y su ubicación geográfica (se buscó incluir tanto a trabajadores de la sede central como del interior de la provincia). Los trabajadores fueron invitados a participar mediante una carta distribuida por los responsables de cada delegación.

### **Recolección de datos**

Se realizaron 10 entrevistas semiestructuradas con informantes de áreas clave del organismo. Se diseñó una guía en base al marco CFIR, que exploró características del organismo (como los canales de información, distribución de los agentes mayores de 50 años, experiencias previas con iniciativas de salud, entre otras); y opiniones sobre las intervenciones identificadas en la revisión de la literatura<sup>16</sup> (como su aceptabilidad y factibilidad). Las entrevistas fueron realizadas por un investigador con experiencia en investigación cualitativa en los lugares de trabajo. Las entrevistas tuvieron una duración promedio de 50 minutos y fueron grabadas en formato audio.

También se realizaron 8 grupos focales con trabajadores mayores de 50 años en 4 delegaciones del organismo. En cada delegación se hizo un grupo focal con mujeres y otro con varones. Participaron entre 5 y 10 trabajadores en cada grupo. Se relevó información sobre los canales de comunicación institucional y patrones de uso, percepciones sobre iniciativas previas en temas de salud, percepciones sobre la intervención, y conocimientos y actitudes con respecto al cáncer de colon y recto y su prevención. Los grupos fueron coordinados por dos profesionales y grabados en formato audio, y tuvieron una duración promedio de una hora.

### **Análisis**

Se realizó un análisis temático de contenido de las entrevistas y grupos focales<sup>22</sup>. Dado el enfoque específico de la investigación formativa, se sistematizó la información a partir de un manual de códigos diseñado a priori, en base a los constructos del marco CFIR utilizados en la guía de entrevista. Complementariamente, el manual fue ampliado con categorías emergentes que surgieron de un análisis inductivo de los datos<sup>23</sup>. Las transcripciones de las entrevistas y grupos focales fueron codificadas en forma independiente por dos investigadores. El análisis de cada código buscó identificar potenciales barreras y facilitadores para la intervención y/o su implementación, considerando el perfil de los participantes (personal clave de ARBA y mayores de 50). En el análisis de los grupos con la población objetivo, se identificaron opiniones mayoritarias y minoritarias en cada grupo para cada tema explorado, y se realizaron comparaciones entre grupos (por ej., percepciones y conocimientos sobre cáncer de colon y recto y pruebas diagnósticas entre grupos de mujeres y varones; opiniones sobre la intervención y su implementación entre grupos de diferentes delegaciones). Se utilizaron matrices para resumir y comparar la información. Los hallazgos de la investigación formativa fueron discutidos por el equipo de investigación y utilizados en el diseño de la intervención.

## Consideraciones éticas

El protocolo del estudio fue registrado en el Registro Nacional de Investigaciones en Salud (código IS002339). El proyecto contó con el aval del Programa para el Control del Cáncer del Ministerio de Salud de la provincia de Buenos Aires, de ARBA, de IOMA y la Federación de Bioquímicos de la Provincia de Buenos Aires (FABA). El estudio contó con la aprobación del Comité de Ética Central en investigación del Ministerio de Salud de la provincia de Buenos Aires (dictamen 877/2018). Previo a las entrevistas y los grupos focales se obtuvo el consentimiento verbal de los participantes.

## Resultados

Participaron en la investigación formativa 63 trabajadores de ARBA (Tabla 1). Se entrevistaron a 10 informantes de áreas clave para el diseño e implementación de la intervención, tanto de la sede central, como de 3 delegaciones del interior de la provincia. En los grupos focales participaron 53 trabajadores mayores de 50 años (población objetivo de la intervención), 31 mujeres y 22 varones. La edad promedio de los participantes de los grupos focales fue 54 años (rango de 50 a 65 años). El nivel educativo de los participantes de los grupos focales fue alto (más del 65 % tenía estudios terciarios o universitarios).

A continuación, se presentan los resultados de la investigación formativa, organizadas de acuerdo a las dimensiones exploradas. Se destacan las barreras y facilitadores identificados, y se describe la utilidad de relevar estos datos en forma previa al diseño de una intervención para promover prácticas de promoción de la salud en un ámbito laboral.

## Características de la institución

Un primer aspecto a considerar en la implementación de intervenciones orientadas a mejorar la adherencia a prácticas de prevención en ámbitos laborales es analizar las características de la institución en que se llevará a cabo, con el fin de evaluar aspectos que potencialmente pueden influir en la implementación e identificar recursos relevantes para el diseño.

**Tabla 1**

Características de los participantes. Agencia de Recaudación de la Provincia de Buenos Aires (ARBA), Argentina, 2019.

Características	n (%)
<b>Informantes de las áreas clave</b>	10 (100,0)
Sexo	
Varones	9 (90,0)
Mujeres	1 (10,0)
<b>Participantes de los grupos focales</b>	53 (100,0)
Sexo	
Varones	22 (41,5)
Mujeres	31 (58,5)
Edad en años [promedio (rango)]	54 (50-65)
Nivel educativo	
Secundario incompleto	3 (5,6)
Secundario completo	14 (26,4)
Terciario	9 (17,0)
Universitario	27 (51,0)

- **Características estructurales**

Características como el tamaño de la organización, su arquitectura social y la concentración o dispersión geográfica de sus trabajadores son aspectos a tener en cuenta para el diseño de las intervenciones. Uno de los principales desafíos identificados para la implementación de la intervención, destinada a aumentar el rastreo de cáncer de colon y recto, fue la dispersión geográfica de los trabajadores de ARBA, aspecto que podría afectar la posibilidad de alcanzar a toda la población objetivo. Si bien la población objetivo se desempeña en diferentes dependencias, de tamaño variable (de oficinas de decenas de personas a centros en los que trabajan 1 o 2 personas), casi la mitad de los mayores de 50 años se concentraban en la oficina central del organismo. Asimismo, la complejidad del organigrama del organismo (arquitectura social) fue mencionado por los informantes como una posible dificultad, ya que podía entorpecer la comunicación y/o el apoyo a la intervención, al sumar intermediarios en las cadenas jerárquicas.

- **Redes y canales de comunicación**

Otro aspecto relevante a explorar son las redes y canales de comunicación de la institución y sus patrones de uso. La existencia de diferentes canales de comunicación interna, usados habitualmente por ARBA para comunicarse con los trabajadores (como listas de correo electrónico, un grupo cerrado de Facebook para los miembros y servicios de mensajería), fue identificada como un aspecto facilitador. Estos canales, sin embargo, tenían un alcance variable, ya que de acuerdo a los registros internos menos de la mitad de los trabajadores formaban parte de las redes sociales y/o de los servicios de mensajería, y los *mails* institucionales tenían baja tasa de apertura. La vitalidad de los canales de comunicación informal entre los agentes en el interior de las delegaciones (grupos de WhatsApp, boca a boca), a través de los que se suele compartir información ligada al ámbito laboral, son otras vías de replicación de la información.

- **Clima y preparación para la implementación**

El clima de implementación remite a la receptividad de la institución para implementar la intervención. Al respecto, la existencia de iniciativas previas en materia de prevención y promoción de la salud en el organismo, y la aceptación de este tipo de campañas por parte de autoridades y trabajadores fue señalado como un facilitador para la intervención. Sin embargo, la prevención y el diagnóstico temprano del cáncer de colon y recto no era visto como un tema prioritario para los destinatarios de la intervención. Asimismo, otra potencial barrera identificada fue la percepción de los trabajadores de una contradicción entre los incentivos ligados al presentismo y la promoción de iniciativas de prevención de la salud, ya que el presentismo se pierde en caso de licencias para realizar estudios de salud.

El grado de preparación de la institución para la implementación remite a indicadores del compromiso de la decisión de implementar la intervención, como la identificación de referentes comprometidos con la intervención, o los recursos disponibles. El compromiso del organismo con la implementación de la intervención, traducido en la existencia de personal clave comprometido con la misma, y la disponibilidad de recursos (tanto humanos, logísticos, como materiales) para garantizar su ejecución, fueron identificados como una fortaleza.

### **Características de los individuos**

- **Conocimientos y actitudes de la población objetivo**

Otro aspecto relevante para explorar en forma previa al diseño es el grado de conocimiento y las creencias de las personas acerca de la intervención, por lo que se exploró no sólo la conformidad de los actores clave respecto a la implementación de la intervención, sino la perspectiva de sus destinatarios (mayores de 50 años), con el objetivo de adaptar tanto los mensajes, como las estrategias.

Si bien casi la totalidad de los participantes tenían un conocimiento general sobre el cáncer de colon y recto, el grado de conocimiento sobre posibles síntomas, formas de prevención, entre otros

aspectos, era bajo. Los participantes señalaron la baja visibilidad y la falta de información sobre el cáncer de colon y recto, en comparación con otros tipos de cáncer, y manifestaron una baja percepción de riesgo de padecer este tipo de cáncer, señalado como algo “lejano” o fuera de las principales preocupaciones relacionadas con la salud. El cáncer de colon y recto se asoció con un cáncer prevenible o curable, si se lo detectaba en forma temprana. Si bien fueron opiniones minoritarias, en algunos grupos focales con hombres el cáncer de colon y recto se confundía con el cáncer de próstata, y algunas mujeres percibían al cáncer de colon y recto como una patología que afecta principalmente a los hombres. No se observaron diferencias notorias en el grado de conocimiento del cáncer de colon y recto entre los grupos de mujeres y varones. Los y las participantes con experiencias de cáncer de colon y recto en familiares o personas de su entorno mostraron mayor grado de conocimiento sobre la enfermedad, los síntomas y los tratamientos.

Respecto a las pruebas diagnósticas, la gran mayoría de los participantes desconocía el TiSOMF. El método diagnóstico relacionado con el cáncer de colon y recto era la videocolonoscopía, sobre la que tenían imágenes negativas, marcadas por el temor y el rechazo, debido a la invasividad de la práctica y a las molestias de la preparación del estudio. Esta percepción negativa provenía de experiencias propias o de familiares cercanos, como cónyuges.

Informados sobre las características del TiSOMF los participantes destacaban la no invasividad y la facilidad de realizarlo. Algunos participantes mencionaron dudas sobre la efectividad del TiSOMF para detectar lesiones (temor a falsos negativos) y su sensibilidad (temor a que detecte el tumor recién en estadios avanzados), en comparación con la videocolonoscopía. Participantes con antecedentes familiares, o que se habían realizado alguna colonoscopia bajo indicación médica, señalaron dudas respecto a la indicación del TiSOMF en su caso.

Por su parte, también se identificaron percepciones minoritarias sobre la capacidad de los estudios preventivos de rutina (como los test de sangre y orina) para detectar tumores, lo que haría accesorio o “excesivo” los métodos diagnósticos específicos para cáncer de colon y recto.

### **Características de la intervención**

Aspectos como la percepción por parte de los actores involucrados respecto a la legitimidad de la intervención, la posibilidad de ser adaptadas según las necesidades o posibilidades de la institución, el costo, o la percepción de la dificultad de implementarla, son cuestiones importantes a explorar.

#### **• Fuente y calidad de la intervención**

En la investigación formativa del estudio se relevaron opiniones sobre las características que debía tener la intervención, de acuerdo a los trabajadores del organismo, y sobre la aceptabilidad de una intervención de este tipo. El desarrollo de la intervención por parte de una institución académica dedicada a la salud pública, y el hecho de que estuviera respaldada por las autoridades sanitarias, fueron considerados como facilitadores para implementar la iniciativa por parte de personal clave del organismo.

#### **• Adaptabilidad**

La adaptabilidad de la intervención de acuerdo a los lineamientos del organismo fue percibida como un requisito para la factibilidad de la intervención. Por ejemplo, que los mensajes a los trabajadores se adecúen a la impronta comunicacional de la institución fue señalado como vital para que la intervención pueda contar con el aval de las autoridades, lo que implicaba incorporar al equipo de comunicación de ARBA en el diseño de los materiales a difundirse.

#### **• Aceptabilidad de la intervención y preferencias**

En esta etapa del estudio también se obtuvo una retroalimentación de los trabajadores sobre posibles componentes de la intervención, como la distribución de información respecto al cáncer de colon y recto y las pruebas diagnósticas, la distribución en el lugar de trabajo de los kits para la realización

del test y recordatorios personalizados. También se relevaron las preferencias respecto a las vías y contenidos de la comunicación, la frecuencia, y la logística para la distribución de los kits.

La intervención y los diferentes componentes fueron aceptados por los trabajadores consultados. Las autoridades consideraron que la intervención era aceptable y los componentes eran factibles de ser implementados. Por otro lado, los destinatarios de la intervención consideraron aceptable desde su perspectiva la iniciativa. Sólo en uno de los grupos se expresó temor ante un posible uso de los resultados del test por parte del organismo.

Las personas consultadas manifestaron su acuerdo en que se brinde información sobre el cáncer de colon y recto y las pruebas de detección desde las vías de comunicación del organismo, y de que se utilicen diferentes canales. El envío de recordatorios por SMS para la realización del test no fue aceptado por las autoridades ni por los trabajadores. Los informantes de áreas clave del organismo consideraron factible la implementación de la distribución de kits a partir de la logística del organismo y el costo de los mismos posible de ser afrontado. Los trabajadores mayores de 50 años consideraron aceptable la recepción de kits para la realización del TiSOMF, y la mayoría de los participantes no manifestó preferencias o pruritos para acceder a los kits en el ambiente laboral. La totalidad de los participantes consideró deseable que se distribuyera, junto con el kit, un folleto con información detallada sobre la realización del test.

### **Características externas**

Factores contextuales o externos también pueden influenciar la intervención. Un aspecto identificado como potencial barrera fueron dudas de los trabajadores sobre la cobertura efectiva de los test preventivos por parte de la obra social, de que los laboratorios reciban las muestras para la realización del TiSOMF sin receta médica y/o autorización, o de que lo realicen de forma gratuita.

### **Diseño de la intervención**

Las barreras y facilitadores identificados fueron utilizados para la definición de la estrategia de intervención y el diseño de los componentes de la intervención multifacética (Cuadro 1). El diseño estuvo a cargo del equipo de investigación, en conjunto con personal clave de ARBA.

Los principales componentes de la intervención fueron el diseño y diseminación de material educativo por diferentes medios (folletos informativos diseminados a través de medios digitales, como listas de correo electrónico, intranet y redes sociales y de mensajería de ARBA); la realización de talleres educativos (una charla de sensibilización a nivel institucional y talleres en grupos pequeños con trabajadores mayores de 50 años); y la distribución de kits (compuesto por un frasco estéril y un folleto informativo) para la realización del test, distribuidos a todas las dependencias, partiendo de la logística interna de ARBA. De forma complementaria, se realizaron actividades destinadas a fortalecer el compromiso con la intervención por parte de diferentes actores, como reuniones con autoridades de ARBA, directivos de la obra social de los trabajadores y de la federación de laboratorios de la provincia; quienes participaron del lanzamiento de la iniciativa. También se realizaron actividades de sensibilización sobre la intervención en el nivel gerencial, dentro del organismo, a partir de mensajes personalizados.

### **Discusión**

En este artículo se describió la utilización de una investigación formativa para el diseño e implementación de una intervención orientada a la promoción y prevención de la salud en ámbitos laborales, a partir de un estudio destinado a evaluar la aceptabilidad, factibilidad y efectividad de una intervención multifacética para mejorar la adherencia al tamizaje del cáncer de colon y recto, en una institución pública de la provincia de Buenos Aires. La investigación formativa permitió identificar barreras y facilitadores para la implementación de la intervención, así como de múltiples factores para considerar en el diseño y las estrategias de implementación. La investigación formativa estuvo guiada por el marco CFIR, utilizado para explorar los factores potencialmente relevantes en diferentes niveles.



**Cuadro 1**

Diseño de la intervención.

ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN	DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES	BARRERAS	FACILITADORES
Diseño y diseminación de material educativo	Diseño de material con información sobre cáncer de colon y recto y test diagnósticos; diseminación del material a través de múltiples canales (cartelería, folletería, <i>mail</i> , redes, etc.)	Bajo conocimiento sobre cáncer de colon y recto y test diagnósticos; baja percepción de riesgo	Canales institucionales de comunicación disponibles; colaboración del área de comunicación del organismo
Talleres educativos	Realización de charla informativa y talleres con grupos pequeños en oficina central	Bajo conocimiento sobre cáncer de colon y recto y test diagnósticos; baja percepción de riesgo	Demanda de información y talleres por parte de población objetivo
Facilitar acceso a kits TiSOMF	Distribución de kits para el tamizaje a partir de la logística del organismo	Dispersión geográfica de la población objetivo; bajo conocimiento sobre cáncer de colon y recto y test diagnósticos	Logística interna del organismo disponible
Involucramiento de las partes interesadas	Entrevistas con actores clave (ARBA, obra social y federación de laboratorios) orientadas a garantizar compromiso con la intervención; difusión de material informativo sobre la intervención a niveles gerenciales	Dudas sobre adherencia de la obra social y laboratorios al programa; complejidad del organigrama del organismo	Aceptación de la intervención y apoyo por parte de actores clave; experiencias de iniciativas previas de promoción de la salud

ARBA: Agencia de Recaudación de la Provincia de Buenos Aires; TiSOMF: test inmunoquímico de sangre oculta en materia fecal.

Una de las principales barreras identificadas en la investigación formativa fue el bajo conocimiento del cáncer de colon y recto y de los test diagnósticos, así como la baja importancia de esta enfermedad en las preocupaciones de salud por parte de la población objetivo. Con respecto a las pruebas diagnósticas, se asociaba el cáncer de colon y recto casi exclusivamente con la videocolonoscopia, sobre la que los participantes tenían actitudes de rechazo o temor. El TiSOMF era ampliamente desconocido. Estos hallazgos son consistentes con estudios previos. Una revisión sistemática sobre las barreras a la participación en los programas de tamizaje de cáncer de colon y recto muestra que el bajo grado de conocimiento de la enfermedad y métodos de tamizaje, así como las actitudes respecto a estos, inciden en la baja participación <sup>23</sup>. En Argentina, algunos estudios muestran el bajo conocimiento de la población general sobre el cáncer de colon y recto y los estudios de tamizaje <sup>24</sup> y falencias en las campañas de comunicación <sup>25</sup> como barreras para el tamizaje. El temor a la pérdida de la confidencialidad de los estudios diagnósticos, si bien minoritaria en este estudio, fue reportado como barrera en otras intervenciones en ámbitos laborales <sup>26</sup>, por lo que es importante llevar garantías a los destinatarios sobre este punto.

La baja prioridad acordada por los destinatarios del estudio a iniciativas para la prevención del cáncer de colon y recto es un aspecto que sin duda puede incidir en el éxito de la intervención. El campo de la promoción de la salud reconoce la centralidad de la participación de las comunidades y/o destinatarios en la fijación de prioridades de las acciones de salud <sup>9</sup>, por lo que en estudios en los que el foco está definido de antemano, y de forma externa, este componente participativo sin duda se resiente. Explorar y tener en cuenta la aceptabilidad y las preferencias de los diferentes actores involucrados buscan suplir estas deficiencias y promover la apropiación por parte de los destinatarios <sup>27,28</sup>.

El diseño y diseminación de material educativo, a partir de diferentes canales (como *mails* institucionales), apuntó a proveer información clara y sucinta sobre el cáncer de colon y recto y los medios de prevención, en formatos considerados como aceptables y/o atractivos por parte de la población objetivo, y que contaran con la aprobación de las autoridades del organismo, que estuvo a cargo de la edición final y la distribución de los materiales de comunicación. Las charlas y talleres en la sede central buscaron incrementar el conocimiento y la sensibilidad de los trabajadores sobre la importancia de la prevención a partir de la realización del tamizaje.

Además de la diseminación de material informativo, las intervenciones de mayor impacto documentadas en la literatura también incluyen componentes destinados a reducir barreras de acceso a la realización de los test diagnósticos, como facilitar el acceso a kits para el TiSOMF<sup>12,13,14,16</sup>. La dispersión geográfica de los trabajadores del organismo, y las amplias distancias entre las delegaciones fue un desafío para implementar este componente, saldado por la aceptación de las autoridades de ARBA para utilizar los recursos logísticos y organizativos de la institución. Los kits se distribuyeron utilizando los canales y móviles utilizados por ARBA para la distribución interna de documentos.

Otro de los desafíos o potenciales barreras identificadas fue la complejidad del organigrama del organismo, compuesto de numerosas dependencias, gerencias y sub-gerencias. Dicha complejidad, sumado a la cultura organizacional que demandaba una cadena de autorizaciones entre diferentes niveles jerárquicos, podía funcionar como barrera para la comunicación y la participación de los trabajadores. La falta de apoyo desde el nivel gerencial es un factor que incide en el impacto y la adecuada implementación de intervenciones en ámbitos laborales<sup>15,27,29,30</sup>. La inclusión de un componente complementario, consistente en la comunicación dirigida a estos niveles gerenciales intermedios, apuntó a conseguir un mayor involucramiento y apoyo de estos actores clave.

En suma, la investigación formativa permitió no sólo identificar estas potenciales barreras, sino también identificar los recursos disponibles en el organismo para apoyar la intervención. La importancia de las evaluaciones o investigaciones formativas en la investigación en implementación ha sido ampliamente reconocida. La implementación de intervenciones de prevención y promoción de la salud en ámbitos laborales tienen un enorme potencial, y a su vez presentan desafíos particulares, debido a la necesidad de adaptar y compatibilizar los programas preventivos a la cultura de las organizaciones y a la necesidad de lograr la aceptación y compromiso, tanto de los trabajadores que serán población objetivo, como de quienes dentro de las instituciones apoyarán o facilitarán el funcionamiento de estos programas<sup>14,15</sup>. En estos ámbitos, las evaluaciones formativas tienen una gran importancia para mejorar las oportunidades de éxito de las intervenciones y para adaptarlas a los recursos y necesidades de las instituciones y sus trabajadores<sup>29,30</sup>.

A modo de cierre, puede señalarse que la promoción de la salud en ámbitos laborales está marcada por diferentes concepciones: desde abordajes que focalizan en estilos de vida o en el cambio de hábitos a nivel individual, que entienden el lugar de trabajo como un espacio propicio para el desarrollo de programas puntuales, a enfoques más holísticos que ponen la mirada en los factores ambientales y en procesos laborales que afectan la salud, y que escapan del control individual, así como abordajes que combinan elementos de ambas perspectivas<sup>9</sup>. Intervenciones como las discutidas en este trabajo, si bien se enmarcan en el primer abordaje descrito, aspiran a articularse con otras iniciativas desarrolladas en los ambientes laborales en las que se implementan, y a ser apropiadas para los destinatarios, variable de la que dependerá su sostenibilidad.

## Conclusión

En este estudio, se mostró la importancia de las evaluaciones formativas para la implementación de intervenciones en ámbitos laborales, a partir de los resultados y la utilización de la investigación formativa para el diseño de una intervención multifacética, destinada a mejorar la adherencia al tamizaje de cáncer de colon y recto en trabajadores de una institución pública. La investigación formativa permitió relevar las características y recursos disponibles para orientar el diseño y la implementación de la intervención, así como para la identificación de potenciales barreras. El abordaje aquí presentado puede orientar los procesos de implementación de diferentes intervenciones de salud en ámbitos laborales.

## Colaboradores

J. P. Alonso contribuyó con la recolección y análisis de los datos y escritura del artículo. M. Belizán contribuyó con la recolección y análisis de los datos y revisión del artículo. M. Comolli contribuyó con la recolección de datos y revisión del artículo. L. González y A. Pichón-Riviere contribuyeron con el diseño del estudio y revisión del artículo. J. Roberti contribuyó con la redacción del artículo. A. Bardach contribuyó con el diseño del estudio y redacción del artículo. Todos los autores aprobaron la versión final del artículo.

## Informaciones adicionales

ORCID: Juan Pedro Alonso (0000-0002-8366-7200); María Belizán (0000-0002-8739-5249); Mariana Comolli (0000-0002-2467-7089); Lucas González (0000-0001-5688-6590); Javier Roberti (0000-0002-4285-5061); Andrés Pichón-Riviere (0000-0001-6052-025X); Ariel Bardach (0000-0003-4437-0073).

## Agradecimientos

El estudio fue financiado por el Instituto Nacional del Cáncer, dependiente del Ministerio de Salud de la Nación Argentina, en el marco de la convocatoria para la Asistencia Financiera a Proyectos de Investigación en Implementación en Cáncer de Colón y Mama de Origen Nacional V, Instituto Nacional del Cáncer, Ministerio de Salud, Argentina. Los autores agradecen a las autoridades y trabajadores de ARBA su disposición y compromiso para participar en el estudio.

## Referencias

1. International Agency for Research on Cancer. Globocan 2018. Argentina. <http://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/32-argentina-fact-sheets.pdf> (accedido el 09/May/2019).
2. Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *Int J Cancer* 2015; 136:E359-86.
3. European Colorectal Cancer Screening Guidelines Working Group; von Karsa L, Patnick J, Segnan N, Atkin W, Halloran S, et al. European guidelines for quality assurance in colorectal cancer screening and diagnosis: overview and introduction to the full supplement publication. *Endoscopy* 2013; 45:51-9.
4. Holme O, Bretthauer M, Fretheim A, Odgaard-Jensen J, Hoff G. Flexible sigmoidoscopy versus faecal occult blood testing for colorectal cancer screening in asymptomatic individuals. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; (9):CD009259.
5. Khalid-De Bakker C, Jonkers D, Smits K, Messers I, Masclee A, Stockbrügger R. Participation in colorectal cancer screening trials after first-time invitation: a systematic review. *Endoscopy* 2011; 43:1059-69.
6. Inadomi JM, Vijan S, Janz NK, Fagerlin A, Thomas JP, Lin YV, et al. Adherence to colorectal cancer screening: a randomized clinical trial of competing strategies. *Arch Intern Med* 2012; 172:575-82.
7. Gualdrini UA, Iummato LE. Cáncer colorrectal en la Argentina: organización, cobertura y calidad de las acciones de prevención y control. Informe final de diciembre de 2011: diagnóstico de situación de la Argentina. <http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000001001cnt-2017-09-08-diagnostico-situacional-cancer-colorrectal-argentina.pdf> (accedido el 10/Jul/2018).
8. Organización Panamericana de la Salud. Tamizaje de cáncer colorrectal en las Américas: situación y retos. <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2016/Colorrectal-Cancer-Screening-Landscape--Spanish.pdf> (accedido el 08/Abr/2019).
9. Shain M, Kramer DM. Health promotion in the workplace: framing the concept; reviewing the evidence. *Occup Environ Med* 2004; 61:643-8.
10. Anderson LM, Quinn TA, Glanz K, Ramirez G, Kahwati LC, Johnson DB, et al. The effectiveness of worksite nutrition and physical activity interventions for controlling employee overweight and obesity: a systematic review. *Am J Prev Med* 2009; 37:340-57.
11. O'Keefe LC, Sullivan MM, McPhail A, Van Buren K, Dewberry N. Screening for colorectal cancer at the worksite. *Workplace Health Saf* 2018; 66:183-90.

12. Hannon PA, Vu T, Ogdon S, Fleury EM, Yette E, Wittenberg R, et al. Implementation and process evaluation of a workplace colorectal cancer screening program in eastern Washington. *Health Promot Pract* 2013; 14:220-7.
13. Walsh JM, Potter MB, Arora M, Gildegorin G, Terdiman J. A workplace colorectal cancer screening program in firefighters: lessons learned. *Occup Med* 2014; 64:255-8.
14. Weiner BJ, Lewis MA, Linnan LA. Using organization theory to understand the determinants of effective implementation of worksite health promotion programs. *Health Educ Res* 2009; 24:292-305.
15. Rojatz D, Merchant A, Nitsch M. Factors influencing workplace health promotion intervention: a qualitative systematic review. *Health Promot Int* 2017; 32:831-9.
16. González L, Pichón Riviere A, Roberti J, Virgilio S, Alonso JP, Bardach A. Intervenciones en el ámbito laboral para el incremento del rastreo de cáncer colorrectal: evaluación de tecnología sanitaria. *Rev Argent Salud Pública* 2021;13:e52.
17. Lee CY. A randomized controlled trial to motivate worksite fecal occult blood testing. *Yonsei Med J* 1991; 32:131-8.
18. Greenwald BJ, Edwards JU. Worksite education programs by county extension agents to promote colorectal cancer prevention and screening. *Gastroenterol Nurs* 2010; 33:348-52.
19. Bardach AE, Pichón-Riviere A, Gibbons L, Alonso JP, Virgilio SA, Belizpan M, et al. Implementing strategies at the workplace level to increase colorectal cancer screening uptake in public workers in Argentina: a controlled interrupted time series study. *Research Square* 2021; 15 ene. <https://www.researchsquare.com/article/rs-146130/v1>.
20. Damschroder LJ, Aron DC, Keith RE, Kirsh SR, Alexander JA, Lowery JC. Fostering implementation of health services research findings into practice: a consolidated framework for advancing implementation science. *Implement Sci* 2009; 4:50.
21. Gibbs G. *Analyzing qualitative data*. London: SAGE Publications; 2007.
22. Strauss A, Corbin J. *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Medellín: Editorial Universidad de Antioquia; 2002.
23. Honein-AbouHaidar GN, Kastner M, Vuong V, Perrier L, Daly C, Rabeneck L, et al. Systematic review and meta-study synthesis of qualitative studies evaluating facilitators and barriers to participation in colorectal cancer screening. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2016; 25:907-17.
24. Capriati AJ, Ramos S, Tamburrino C. Sentidos en las narrativas sobre cáncer colorrectal en población sana. Aportes para una estrategia en prevención del cáncer colorrectal en Argentina. *Rev Argent Salud Pública* 2014; 5:31-6.
25. Bruno D, Demonte F, Jait A. Hablar de cáncer colorrectal. Estudio de recepción de mensajes de un programa nacional de salud en Argentina. *La Trama de la Comunicación* 2020; 24:15-36.
26. Klasen SH, van Amelsvoort LGPM, Houkes I, Jansen NWH, Kant I. Exploring expected and perceived facilitators and barriers of an indicated prevention strategy to prevent future long-term sickness absence: a qualitative study among employers and employees. *BMC Public Health* 2021; 21:289.
27. Peters SE, Nielsen KM, Nagler EM, Revette AC, Madden J, Sorensen G. Ensuring organization-intervention fit for a participatory organizational intervention to improve food service workers' health and wellbeing: workplace organizational health study. *J Occup Environ Med* 2020; 62:e33-e45.
28. Burn NL, Weston M, Atkinson G, Weston KL. Using focus groups and interviews to inform the design of a workplace exercise programme: an example from a high-intensity interval training intervention. *J Occup Environ Med* 2021; 63:e63-e74.
29. Egan M, Bambra C, Petticrew M, Whitehead M. Reviewing evidence on complex social interventions: appraising implementation in systematic reviews of the health effects of organisational-level workplace interventions. *J Epidemiol Community Health* 2009; 63:4-11.
30. Kaveh MH, Layeghiasi M, Nazari M, Ghahremani L, Karimi M. What are the determinants of a workplace health promotion? Application of a social marketing model in identifying determinants of physical activity in the workplace (a qualitative study). *Front Public Health* 2021; 14:614631.

## Abstract

*The workplace has great potential to disseminate information and implement health promotion activities such as cancer prevention and early detection. Due to the challenges of deploying health interventions in this setting, formative studies are needed to adjust the design and implementation of successful strategies. To inform the intervention's design and implementation and improve the adherence rate to screening with fecal occult blood test in a workplace in Argentina, a formative study was conducted to identify potential barriers and facilitators. The formative study adopted a qualitative methodological design. Interviews were held with 10 individuals in charge of key areas in the institution where the main study was conducted, besides 8 focus groups with workers over 50 years of age. Challenges were identified at the institutional level for the intervention's implementation, such as workers' geographic dispersion and the complexity of the institution's flowchart, as well as at the population level, such as low knowledge about colorectal cancer and diagnostic tests and low risk perception. The facilitators featured the intervention's acceptability and the availability of human and material resources to proceed with the intervention, such as institutional communications channels for disseminating the information and logistics for distribution of diagnostic kits. The formative study allowed identifying resources and potential barriers that informed the intervention's design and implementation.*

*Colorectal Neoplasms; Health Promotion; Workplace; Implementation Science; Qualitative Research*

## Resumo

*O local de trabalho possui grande potencial para divulgar informação e implementar atividades de promoção da saúde, como a prevenção e detecção precoce do câncer. Frente ao desafio de implementar ações sanitárias naquele ambiente, são necessárias pesquisas formativas para adequar a estruturação e a implementação das estratégias para que sejam bem-sucedidas. Com o objetivo de subsidiar a concepção e a implementação da ação, visando melhorar a taxa de aderência ao screening com o teste de sangue oculto nas fezes no ambiente de trabalho na Argentina, foi desenvolvida uma pesquisa formativa para identificar potenciais barreiras e facilitadores. A pesquisa formativa seguiu um formato metodológico qualitativo. Foram realizadas entrevistas com 10 gerentes de áreas-chaves da entidade onde foi desenvolvido o estudo e 8 grupos focais, com trabalhadores acima de 50 anos de idade. Foram identificados alguns desafios para a implementação de uma ação em nível institucional, como a dispersão geográfica dos trabalhadores e a complexidade do organograma da entidade, e em termos de população objetiva, como o baixo conhecimento a respeito do câncer colorretal e dos testes diagnósticos, além da baixa percepção de risco. Entre os facilitadores, destacaram-se a aceitabilidade da ação e a disponibilidade de recursos humanos e materiais para levar a cabo a ação, como canais de comunicação institucional, para a divulgação da informação e a logística, para a distribuição dos kits diagnósticos. A pesquisa formativa revelou recursos e identificou potenciais barreiras, ajudando na estruturação e implementação da ação.*

*Neoplasias Colorretais; Promoção da Saúde; Local de Trabalho; Ciência da Implementação; Pesquisa Qualitativa*

---

Recibido el 30/Oct/2020

Versión final presentada el 04/May/2021

Aprobado el 07/May/2021