Documento del Banco Interamericano de Desarrollo

**ARGENTINA**

**Programa de Atención Primaria de la Salud para el Manejo de Enfermedades Crónicas no Transmisibles, Segunda Operación**

**(AR-L1196)**

**Plan de Monitoreo y Evaluación**

Este documento fue preparado por: Matías Busso (RES/RES); Martha Guerra (SCL/SPH); Diana Pinto (SCL/SPH); y Mario Sánchez (SPH/CAR), Jefe de Equipo.

Contenido

Resumen del Plan de Monitoreo y Evaluación

1. Introducción
2. Monitoreo
	1. Indicadores
	2. Recolección de datos e instrumentos
3. Evaluación
	1. Principales preguntas de evaluación para el programa REDES
	2. Conocimiento previamente existente
	3. Indicadores clave de resultados
	4. Metodología de evaluación
	5. Evaluaciones complementarias
	6. Otros productos de conocimiento

Anexos

Glosario de Términos

Referencias

Abreviaturas

|  |  |
| --- | --- |
| alc | América Latina y el Caribe |
| caps | Centros de Atención Primaria de la Salud |
| CUs Medicamentos | Cobertura Universal de Salud Medicamentos |
| inc | Instituto Nacional del cáncer |
| indec | Instituto de Estadísticas y Censos de Argentina |
| oe | Organismo Ejecutor |
| PJI | Proyectos Jurisdiccionales de Inversión |
| pmr | Sistema de Reporte de Monitoreo de Progreso |
| pna | Primer Nivel de Atención |
| sitam | Sistema de Información de Tamizaje |

1. **Resumen de arreglos de monitoreo y evaluación**

Los indicadores de producto en la Matriz de Resultados serán monitoreados semestralmente a través del Sistema de Reporte de Monitoreo de Progreso (PMR) del Banco. Adicionalmente, se monitorearán semestralmente los siguientes indicadores de resultado: (i) personal del PNA que demuestra tener al menos 80% de los conocimientos en estrategias de mejora de los cuidados de la salud; (ii) médicos del PNA que demuestran tener al menos 80% de los conocimientos en terapéutica racional de medicamentos; y (iii) agentes sanitarios que demuestran tener al menos 80% de los conocimientos en prevención y detección temprana de cáncer en el PNA. También se realizará el seguimiento semestral al siguiente hito de resultados: personas a las que se realiza al menos un tamizaje para riesgo cardiovascular o cánceres de mama, cervicouterino y colorrectal, en CAPS cubiertos por el Programa.

El Organismo Ejecutor será responsable de la consecución en tiempo y forma de los siguientes productos de monitoreo y evaluación: (i) Evaluación de impacto de REDES (segunda fase); (ii) evaluación del piloto de certificación de CAPS en REDES; (iii) Evaluación de piloto para promover el autocuidado de diabéticos; (iv) Evaluación del esquema alternativo de clasificación y tratamiento del riesgo cardiovascular; (v) impacto de capacitaciones en terapéutica racional; (vi) Impacto del SITAM en la gestión hospitalaria; (vii) Evaluación de costo-efectividad de la detección de cáncer en el PNA.

La planificación de actividades del Programa se realizará en ciclos anuales. El OE se compromete a realizar en noviembre de cada año un taller de pre-programación en el que se preparen actualicen los siguientes productos para el año posterior: (i) Plan de Ejecución Plurianual; (ii) Plan de Adquisiciones; (iii) Plan Financiero; y (iv) Matriz de Mitigación de Riesgos. Asimismo, estos productos, junto con la Matriz de Resultados serán actualizados en el Taller de Arranque del Programa, una vez que éste haya recibido elegibilidad para desembolsos.

El ROP y, en su caso en los Convenios de Gestión, se detallarán los arreglos para el traspaso de equipos adquiridos de modo centralizado a las distintas jurisdicciones (incluyendo la transferencia de propiedad, de garantías, servicio técnico, etc.).

1. **Descripción del programa y lógica vertical**
	1. La mayor reducción en la carga de enfermedad por Enfermedades Crónicas se lograría si se lograra promover cambios en estilo de vida y comportamientos entre la población. A dicho fin, el Ministerio de Salud de Argentina (MINSAL) implementa acciones de salud pública que están fuera del alcance de esta operación. Adicionalmente, existe evidencia sobre cómo reducir de manera costo-efectiva la carga de enfermedad que sufrirá quienes están en riesgo de padecer muchas de estas enfermedades o que sufre quienes ya las padecen. De manera sintética, esta evidencia apunta a: (i) detectar oportunamente el desarrollo de estas patologías; y (ii) lograr la adherencia de la población a los tratamientos médicos, que incluyen la promoción en cambios en estilos de vida y el uso adecuado de medicamentos (Cechini, et. al, 2010; Halpin, et. al, 2010).
	2. Sin embargo, hay un porcentaje importante de la población argentina, particularmente la que solamente tiene cobertura pública de salud, que no realiza oportunamente consultas preventivas para detectar su riesgo de contraer enfermedades crónicas (tamizajes) y que, siendo de alto riesgo, no adhiere a su tratamiento (ENFR 2013; Rubinstein, et. al, 2014). Estos es resultado principalmente: (i) de una percepción de baja calidad o baja pertinencia de los servicios públicos de salud; (ii) asimetrías de información entre los potenciales usuarios del sistema de salud; y (iii) a “comportamientos irracionales” por parte de dicha población (IECS, 2015; Suhrcke, et. al, 2006)[[1]](#footnote-1).
	3. El programa busca contribuir a mejorar la calidad y pertinencia de la atención que brindan los Centros de Atención Primaria de la Salud (CAPS), a través de: (i) inversiones menores en infraestructura; (ii) dotación de equipamiento médico, informático y logístico; (ii) capacitación al personal de salud en la gestión de pacientes y en la gestión sanitaria (incluye mecanismos para facilitar el acceso y mejorar la pertinencia de la atención, como el desarrollo de turnos programados o sistemas de referencia y contrareferencia con niveles de complejidad médica superior); (iii) la promoción de la prescripción y uso racional de medicamentos; y (iv) el establecimiento y capacitación para que los CAPS tamicen activamente a su población a cargo y hagan un seguimiento activo a aquellos que deban estar en tratamiento permanente y prolongado. Adicionalmente, el Programa realizará una serie de programas piloto que buscarán identificar mecanismos para generar incentivos a la demanda por tamizajes o por el auto-cuidado de la salud, componente fundamental de la adherencia al tratamiento.[[2]](#footnote-2)
	4. El fin de la segunda operación del Programa Multifase de Atención de la Salud para el Manejo de Enfermedades Crónicas no Transmisibles es contribuir a la reducción de la morbimortalidad causada por enfermedades crónicas no transmisibles en Argentina, priorizando a la población con cobertura pública exclusiva. Específicamente, se propone coadyuvar a: (i) jerarquizar el Primer Nivel de Atención como puerta de entrada al sistema de salud; (ii) incrementar el acceso de la población a tamizajes para su clasificación por riesgo sanitario; e (iii) incrementar el acceso a la población con riesgo sanitario moderado o alto que padece de condiciones crónicas a tratamientos de manera oportuna. La operación está constituida en dos componentes.
	5. El primer componente apunta a mejorar la efectividad de los Centros de Atención Primaria de la Salud (CAPS) para atraer a su población a cargo y resolver sus motivos de consulta, ya sea directamente o a través de la referencia y contrareferencia formal y oportuna a los niveles de complejidad clínica superior. A dicho fin, el componente buscará: (i) que los CAPS y otros efectores del Primer Nivel de Atención (PNA) cuenten con mejor equipamiento clínico, informático y logístico y que realicen mejoras edilicias menores; (ii) que el personal de dichos centros esté mejor capacitado para el cuidado de su población a cargo y que haga un uso más racional de los medicamentos a los que accede la población con cobertura pública exclusiva de manera gratuita; y (iii) que se cierren brechas de conocimiento analíticas y operativas relacionadas con la atención de las personas en el PNA.
	6. El segundo componente tiene un doble objetivo: (i) mejorar la efectividad de los CAPS para promover que su población a cargo realice de manera oportuna tamizajes para cáncer de mama, cervicouterino y colorrectal; y (ii) contribuir a mejorar la gestión clínica oncológica a lo largo de toda la línea de cuidado. A dicho fin, el componente buscará: (i) que los CAPS cuenten con pruebas (tests) costo-efectivas para realizar el tamizaje de cánceres cervicouterinos y colorrectales; (ii) que el personal de dichos centros cuente con las competencias para la realización de tamizajes y para promover el acceso de su población a ellos de manera proactiva; (iii) que se registren de manera oportuna y fidedigna las historias clínicas de los pacientes oncológicos; y (iv) que se cierren brechas de conocimiento analíticas y operativas relacionadas con la atención de los pacientes oncológicos o en riesgo de serlo.
	7. A continuación se presenta la Estrategia de Monitoreo y Evaluación del Programa, destacando que: (i) se apoya fuertemente en encuestas y sistemas nacionales para el monitoreo de productos y la estimación de resultados e impactos; y (ii) utiliza una combinación de evaluaciones experimentales, cuasi-experimentales y estudios para medir sus resultados e impactos. El Anexo A presenta el cronograma, costo y responsable de los principales estudios y evaluaciones del Programa.
2. **Monitoreo**
	1. **Indicadores**
	2. Todos los indicadores de producto en la Matriz de Resultados serán monitoreados semestralmente a través del Sistema de Reporte de Monitoreo de Progreso (PMR) del Banco. Adicionalmente, se monitorearán semestralmente los siguientes indicadores de resultado: (i) personal del PNA que demuestra tener al menos 80% de los conocimientos en estrategias de mejora de los cuidados de la salud; (ii) médicos del PNA que demuestran tener al menos 80% de los conocimientos en terapéutica racional de medicamentos; y (iii) agentes sanitarios que demuestran tener al menos 80% de los conocimientos en prevención y detección temprana de cáncer en el PNA. Finalmente, también se realizará el seguimiento semestral al siguiente hito de resultados: personas a las que se realiza al menos un tamizaje para riesgo cardiovascular o cánceres de mama, cervicouterino y colorrectal, en CAPS cubiertos por el Programa. Este hito corresponde al indicador de resultados # 9 del Marco de Resultados Corporativos 2016-2019 del Banco.
	3. **Recolección de información e instrumentos**
	4. La Matriz de Resultados indica las fuentes de información para el monitoreo de productos y sus costos estimados. El indicador e hitos relacionados con la ejecución de Proyectos Jurisdiccionales de Inversión (PJI) de REDES serán monitoreados utilizando los informes de una auditoría médica concurrente que se tiene prevista realizar cuatrimestralmente para la habilitación de fondos de financiamiento para los PJI, con un costo estimado de US$2,1 millones que serán financiados con cargo al Programa. Por otro lado, los indicadores de pruebas realizadas para tamizaje de cáncer cervicouterino (virus de papiloma humano) y colorrectal (sangre oculta) serán monitoreados a través del Sistema de Información de Tamizaje (SITAM) que depende del Instituto Nacional del cáncer (INC). Este Sistema registra el perfil de resultados de los servicios oncológicos en términos de calidad de atención de manera continua. Estará ampliando su cobertura a todo el país a través del programa.
	5. El resto de los indicadores de producto serán construidos a partir de información administrativa en manos del Organismo Ejecutor (OE).
	6. Los dos primeros indicadores de resultados que serán monitoreados semestralmente a través del PMR serán construidos a partir de pruebas estandarizadas de conocimiento que ya han sido probadas y son permanentemente aplicadas por los programas REDES y Cobertura Universal de Salud Medicamentos (CUS Medicamentos). Para el tercer indicador, el INC desarrollará un test estandarizado con apoyo del Banco, previo al inicio de las capacitaciones que serán financiadas en el marco del Programa. Se tiene prevista la realización de un taller de expertos en noviembre de 2016, a ser financiado con recursos transaccionales del Banco con un costo estimados de US$10 mil.
	7. El hito de resultados que será monitoreado semestralmente será construido a través de los reportes del Sistema de Información Sanitaria Argentina, para el caso de tamizajes por riesgo cardiovascular, y del SITAM para tamizajes de cáncer.
	8. **Evaluación**
	9. Los indicadores de impacto y resultados relacionados a tamizaje y tratamiento farmacológico de hipertensos y diabéticos serán evaluados utilizando las Encuestas Nacionales de Factores de Riesgo de 2005, 2009, 2013 y la de 2017, que será financiada con cargo al Programa. Estas encuestas son levantadas por el Instituto de Estadísticas y Censos de Argentina (INDEC), con un costo estimado de US$570 mil.
3. **Principales preguntas de evaluación para el programa REDES**
	1. La evaluación de impacto de REDES se centrará en responder dos preguntas. La primera corresponde a evaluar el diseño actual del programa, que inició su ejecución en 2010. La segunda evaluará, a nivel piloto, una innovación a su esquema operativo, centrado en la certificación de CAPS:
4. ¿Cuál es el impacto del Programa Redes sobre el acceso a servicios de salud? En particular, se buscará medir el impacto causal en acceso a servicios de medición (de presión arterial, colesterol y glucemia) y a servicios de tratamiento farmacológico (de la hipertensión arterial, del colesterol elevado y de la diabetes).
5. ¿Cuál es el impacto del cambio en el esquema operativo propuesto? El nuevo piloto de Redes certificará a los CAPS según una serie de metas que estos centros deberán cumplir. A diferencia del modelo tradicional, los centros conocerán estas metas y el programa Redes proveerá acompañamiento y capacitación para el cumplimiento de las mismas. La segunda pregunta de evaluación pretende responder si este cambio en el esquema de incentivos y de recursos a los CAPS mejora desempeño en las variables de resultado enumeradas en la primera pregunta de evaluación.
6. **Conocimiento previamente existente**
	1. Un primer nivel de atención que enfatiza la prevención puede favorecer mejores resultados de salud. La atención primaria en un contexto de red integrada sirve no solo de “puerta de entrada” al sistema de salud, sino que es el nivel que resuelve el mayor volumen de problemas de salud. Esto permite orientar los servicios hacia la prevención y así detectar y disminuir riesgos o problemas de salud de manera oportuna (Vasan et al 2013; Grunfeld et al 2013). Se puede así resolver la mayoría de los problemas de salud antes de que se agudicen. Algunos estudios realizados en Estados Unidos, la Unión Europea, y varios países de América Latina y el Caribe (ALC) han documentado la asociación entre experiencias de atención con énfasis en la prevención, y la reducción de la mortalidad general e infantil, la reducción de hospitalizaciones evitables y la mejor expectativa de vida (Kringos 2010). Asimismo, la atención primaria cumple un rol relevante en el manejo de la morbilidad general, control y seguimiento de pacientes crónicos y provisión de cuidados paliativos, reduciendo la demanda de atención hospitalaria.
	2. La racionalización de las funciones de los hospitales y su integración en redes de atención puede resultar en mejor cuidado a menores costos. En los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, uno de los principales cambios en las funciones hospitalarias ha sido el incremento del uso de cirugías ambulatorias –las que no requieren de hospitalización– en función del desarrollo de técnicas menos invasivas y mejores anestésicos (OCDE 2015). En Bélgica, Finlandia y Canadá, más del 70% de las cirugías para amigdalotomía fueron ambulatorias en 2013. Dichas innovaciones han mejorado la seguridad de los pacientes y los resultados en la salud y, frecuentemente, han reducido el costo unitario de la intervención, así como han logrado una mejor integración entre servicios hospitalarios, atención especializada y atención primaria (Lewis 2015). La integración de hospitales con la red clínica permite dirigir a los pacientes a los prestadores más indicados para cada condición, evitando hospitalizaciones innecesarias, así como la mejora de los cuidados pre y post hospitalización. Este proceso reduce la demanda de camas y la duración de las estancias hospitalarias, y mejora la calidad de los cuidados, disminuyendo las infecciones intrahospitalarias y las re‑hospitalizaciones por complicaciones (Mascia et al 2015).
	3. La evidencia causal directa del establecimiento de redes de atención en variables de acceso a servicios de salud y en costos, es limitada, en particular para países en desarrollo. Nolte y Pitchforth (2014) presentan una meta-análisis de la literatura que incluye estudios en los que el concepto de redes se refiere a la coordinación entre hospitales y CAPs, servicios comunitarios, incluyendo también a veces especialistas médicos (y hasta trabajadores sociales). Concluyen que hay evidencia que sugiere que los programas de redes integradas de atención son costo-efectivos aunque la misma es limitada y débil. Por lo tanto, las evaluaciones al programa REDES pueden generar un aporte sustancial a la literatura, sobre todo para países en desarrollo.
7. **Indicadores clave de resultados**
	1. Las variables de resultado de interés para las dos preguntas de evaluación están listadas en el cuadro siguiente:

| **Indicador** | **Fórmula** | **Frecuencia de medición** | **Fuente** |
| --- | --- | --- | --- |
| Acceso a servicios de salud | **Forma de medir en la encuesta:** se codifica a partir de una pregunta y cuatro opciones de respuesta (códigos ciam01\_1, ciam01\_2, ciam01\_3 y ciam01\_4 para el año 2005 y biam01\_01, biam01\_02, biam01\_03, biam01\_04 para 2009-2013).Se genera un indicador igual a 1 si la persona visitó en las últimas cuatro semanas a un médico, dentista, psicólogo/psicoanalista/psiquiatra o kinesiólogo/fonoaudiólogo/enfermero/a.Acceso se codifica igual a cero si la persona en las últimas cuatro semanas sintió algún malestar o tuvo algún problema de salud (código ciam02 para 2005 y biam02 para 2009-2013). | Cada 4 años | ENFR-INDEC (2005-2017)  |
| Medición de tensión Arterial | **Forma de medir en la encuesta:** se codifica a partir de dos preguntas (códigos ciha01 y ciha02 para 2005 y biha01 y biha02 para 2009-2013).Se genera un indicador igual a 1 si a la persona le han tomado alguna vez la presión arterial y fue en el último año. | Cada 4 años | ENFR-INDEC (2005-2017) |
| Tratamiento Antihipertensivo | **Forma de medir en la encuesta:** se codifica a partir de tres preguntas (códigos ciha03, ciha04 y ciha05 para 2005 y biha03, biha04 y biha05 para 2009-2013).Se genera un indicador igual a 1 si a la persona le han dicho que tenía presión arterial alta más de una vez y si sigue un tratamiento con medicamentos.La variable igual a cero implica que la persona diagnosticada con presión alta no sigue un tratamiento o lo lleva a cabo sin medicamentos. | Cada 4 años | ENFR-INDEC (2005-2017) |
| Medición Colesterol | **Forma de medir en la encuesta:** se codifica a partir de dos preguntas (códigos cico01 y cico02 para 2005 y bico01 y bico02 para 2009-2013).Se genera un indicador iguala 1 si a la persona le han medido el colesterol y fue en el último año.La variable toma el valor cero si a la persona no le han medido el colesterol o si la medición se realizó hace más de dos años en el momento de contestar la encuesta. | Cada 4 años | ENFR-INDEC (2005-2017) |
| Tratamiento Colesterol | **Forma de medir en la encuesta:** se codifica a partir de tres preguntas (códigos cico03, cico04 y cico05 para 2005 y bico03, bico04 y bico05 para 2009-2013)Se genera un indicador igual a 1 si a la persona un profesional de la salud le ha dicho alguna vez que tenía el colesterol alto y si sigue un tratamiento con medicamentos.La variable igual a cero implica que la persona diagnosticada con colesterol alto no sigue un tratamiento o lo lleva a cabo sin medicamentos. | Cada 4 años | ENFR-INDEC (2005-2017) |
| Medición Glucemia | **Forma de medir en la encuesta:** se codifica a partir de una pregunta, (código cidi05 para 2005 y bidi05 para 2009-2013).Se genera un indicador igual a 1 si a la persona le han medido la glucemia/azúcar en la sangre entre el último año y hace más de 2 años en el momento de realizar la encuesta. | Cada 4 años | ENFR-INDEC (2005-2017) |
| Tratamiento de Diabetes | **Forma de medir en la encuesta:** se codifica a partir de tres preguntas (códigos cidi01, cidi03 y cidi04 para 2005 y bidi01, bidi03 y bidi04 para 2009-2013).Se genera un indicador igual a 1 si a la persona un profesional de la salud le ha dicho alguna vez que tenía diabetes o azúcar alto en la sangre y si sigue un tratamiento con medicamentos.La variable igual a cero implica que la persona diagnosticada con diabetes o azúcar alto en la sangre no sigue un tratamiento o lo lleva a cabo sin medicamentos. | Cada 4 años | ENFR-INDEC (2005-2017) |

1. **Metodología de evaluación**
	1. Para responder la primer pregunta de evaluación, se propone una estimación de diferencias en diferencias combinadas con pesos probabilísticos inversos (*inverse probability weighting*), que es un estimador que se comporta bien en muestras finitas (Busso, DiNardo y McCrary, 2014). Se estimará en primer lugar la probabilidad de que una localidad esté en el programa Redes en base a ciertas características observables de salud, socio-demográficas e institucionales (por ejemplo, incluyendo edad, sexo, nivel socio-económico de los individuos, evolución del gasto de salud provincial, entre otras). Luego se utilizará la probabilidad de tratamiento (*propensity score*, p) para construir un conjunto de pesos (p/(1-p)) que den más importancia estadística a las localidades del grupo control que más se parezcan a las localidades tratamiento (Imbens, 2004). Utilizando estos pesos, se estimará luego un modelo de diferencias en diferencias que compare localidades tratadas con localidades control, antes y después del inicio del programa Redes. Los errores estándar permitirán correlación de los errores dentro de cada provincia (*clustered*). Para determinar la credibilidad de la estrategia de estimación se presentará una tabla de balance que compare las características de las localidades tratamiento y control antes del tratamiento, incluyendo tendencias pre-tratamiento de las seis variables de resultado, y se realizará una serie de estimaciones sobre variables que Redes no debería haber afectado (*false experiments*).
	2. A los fines de esta evaluación se deberá aplicar la ENFR en 2017 utilizando un marco muestral y una metodología similar a los utilizados en las encuestas anteriores. Para calcular el tamaño muestral de la ENFR 2017 se realizaron cálculos de poder estadístico por medio de una simulación.
2. Se tomó como dados los datos de la ENFR 2005-2009.
3. Se tomaron muestras de tamaño N con reemplazo de la ENFR 2013
4. Se simuló un proceso generador de datos de la variable de resultado utilizando: (i) coeficientes estimados de un modelo de diferencias en diferencias con los datos 2005-2013; (ii) un efecto tratamiento igual al efecto mínimo detectable de 0.1 de un desvío estándar; y (iii) un término de error normal estándar.
5. Se estimó el modelo de diferencias en diferencias para cada variable de resultado en los datos simulados y se guardó una variable dicotómica P igual a 1 si se rechazó, con un nivel de significatividad estadística del 95%, la hipótesis nula de que el coeficiente es cero (siendo que en los datos simulados la hipótesis alternativa es cierta). Este procedimiento se repitió mil veces y se computó el poder estadístico como el promedio de P.
6. La tabla siguiente muestra el tamaño muestral que se requeriría para cada variable de resultado para tener un poder estadístico de 0,8. En la misma se observa que a los fines de contar con un poder estadístico de 0.8, con un nivel de confianza del 95%, y un efecto mínimo detectable de 0,2 de un desvío estándar se requiere encuestar al menos 10.500 adultos entre 40 y 65 años de edad con cobertura pública exclusiva.

**Tabla: Tamaño muestral de la ENFR 2017**

***(Número de personas entre 40 y 65 años con cobertura pública exclusiva)***

|   |   | **Efecto Mínimo Detectable** |
| --- | --- | --- |
|   | Tamaño Muestral ENFR 2017 | **0.1 Desvíos Estándar** | **0.2 Desvíos Estándar** |
| Acceso servicios de salud | 3500 | 0.14 | 0.29 |
|   | 10500 | 0.20 | 0.50 |
|   | 30000 | 0.24 | 0.58 |
| Colesterol | 3500 | 0.20 | 0.54 |
|   | 10500 | 0.32 | 0.79 |
|   | 30000 | 0.38 | 0.90 |
| Glucemia | 3500 | 0.17 | 0.46 |
|   | 10500 | 0.26 | 0.69 |
|   | 30000 | 0.32 | 0.81 |
| Presión Arterial | 3500 | 0.18 | 0.47 |
|   | 10500 | 0.27 | 0.74 |
|   | 30000 | 0.33 | 0.83 |
| Tratamiento Colesterol | 3500 | 0.12 | 0.16 |
|   | 10500 | 0.11 | 0.26 |
|   | 30000 | 0.14 | 0.29 |
| Tratamiento Diabetes | 3500 | 0.10 | 0.15 |
|   | 10500 | 0.09 | 0.21 |
|   | 30000 | 0.12 | 0.24 |
| Tratamiento Hipertensión | 3500 | 0.11 | 0.21 |
|   | 10500 | 0.16 | 0.36 |
|   | 30000 | 0.17 | 0.44 |

* 1. Para alcanzar ese número, la ENFR de 2017 tendrá una sobremuestra de adultos entre 40 y 65, con un costo estimado de US$570 mil. Con estos datos, la evaluación será realizada de manera conjunta por técnicos del Ministerio de Salud de la Nación y del Banco.
	2. Para responder la segunda pregunta de evaluación, se propone una evaluación experimental en donde se asignará aleatoriamente un conjunto de CAPS al grupo tratamiento y otro grupo de CAPS al grupo control. El proceso de asignación aleatoria, con un número suficientemente grande de observaciones, genera grupos con características balanceadas, es decir con las mismas características promedio y una misma distribución de variables observadas y no observadas. El tratamiento en este segundo estudio incluye: informar al director del CAPS las metas sobre la que se realizará la certificación, brindar al CAPS con acompañamiento en la forma de capacitación y asesoría para el cumplimiento de dichas metas, evaluar el cumplimiento de las metas y certificar al CAPS que las haya cumplido. La implementación de esta intervención estará a cargo del programa REDES.
	3. El experimento se realizará a través de una asignación aleatoria pura (lotería) estratificando por provincia y por incidencia de problemas de diabetes, presión arterial y colesterol. Se deberá contar con un mínimo de 80 CAPS en tratamiento y 80 CAPS en control y con 30 individuos encuestados en cada CAPS (4.800 en total). Con una potencia de 80%, una correlación intra-CAPS de 0.02 (similar a la obtenida en la ENFR 2005) y un nivel de confianza del 95%, se espera un efecto mínimo detectable de 0.1 de un desvío estándar. La Figura que sigue muestra la función de poder obtenida con el software Optimal Design. El universo de CAPS estará constituido por todos los CAPS de tres provincias a determinar. Se elegirán 160 CAPS que estén lo suficientemente distantes entre sí para evitar que exista contaminación entre unidades de evaluación.
	4. Se utilizará información administrativa del programa REDES para verificar la similitud de características observables entre grupos de tratamiento y control (balance). Por un lado, se cuenta con información de pacientes (historias clínicas). Por el otro, se construirán estadísticos que contrasten el número de personas que recibieron distintos servicios de salud con el número de personas que deberían (utilizando coeficientes de incidencia) haber recibido esos servicios.
	5. La evaluación tendrá tres unidades de observación. Primero, la población objetivo de la intervención conformada por las personas con cobertura médica exclusiva que tengan entre 40 y 65 años de edad y que pertenezcan a la población actualmente a cargo de los CAPS. Segundo, los agentes sanitarios que sirvan a dicha población objetivo y, tercero, los CAPS.
	6. A los fines de responder la segunda pregunta de evaluación se requerirá aplicar la Encuesta Nacional de Factores de Riesgos en julio de 2019 en la población objetivo afectada por el experimento (4.800 encuestas a adultos entre 40 y 65 años de edad con cobertura pública exclusiva), con un costo estimado de US$110.000. La información sobre los agentes sanitarios se recolectará mediante logs a ser autocompletados. La información sobre los CAPS se recolectará por medio a encuestas a los directores de CAPS y datos administrativos. Esta evaluación será realizada de manera conjunta por técnicos del Ministerio de Salud y del Banco.

**Función de poder estadístico**

Poder Estadístico

Número de CAPS (clusters)



1. **Evaluaciones complementarias**

***Evaluación de costo-efectividad de la detección de cáncer en el Primer Nivel de Atención (PNA)***

* 1. El desempeño de los indicadores de impacto y resultados relacionados a tamizaje, y detección y tratamiento oportuno de cánceres de mama, cervicoutrerino y colorrectal será medido a través del SITAM. Si bien no se realizará un ejercicio de atribución al Programa del cambio en esos indicadores, se realizará una evaluación de costo-efectividad de los métodos de tamizaje que serán promovidos por el Programa (detección primaria, desde el PNA), versus el tamizaje únicamente a través de métodos de detección secundaria (hospitalaria). Actualmente existe evidencia de costo-efectividad para los tamizajes previstos por el Programa, pero ésta refiere primordialmente a países en desarrollo. Para Argentina, a la fecha solo se cuenta con un análisis de costo efectividad del tamizaje basado en pruebas de sangre oculta para cáncer colorrectal (ver Espínola, et al., 2015, en los enlaces opcionales del POD). Sin embargo, este estudio hace supuestos sobre parámetros clave, como las tasas de participación de la población en las distintas alternativas de tamizaje que pueden ser estimadas directamente a través del SITAM. Este estudio tiene un costo estimado de US$45.000, principalmente dedicado a la recolección de información de costos para el estudio, y será realizado por técnicos del INC y del Banco.

***Esquema alternativo de clasificación del riesgo cardiovascular***

* 1. Las muertes prematuras (antes de los 75 años) por enfermedades cardiovasculares en la Argentina tuvieron un comportamiento heterogéneo en estos últimos 12 años. Por un lado el ACV se redujo en todos los grupos sociales desde los más favorecidos socio-económicamente (reducción de 80% en la muerte prematura cuando se compara el 2012 con el 2000) a los más vulnerables social y económicamente (reducción del 50% al comparar el 2012 con el 2000). Los motivos de este descenso son fáciles de explicar. Primero, es relativamente sencillo para los médicos del primer nivel de atención en Argentina evaluar el riesgo de ACV. Sólo se requiere identificar individuos con hipertensión arterial algo que se puede hacer a un costo mínimo para el paciente. Segundo, medicar ese riesgo sólo requiere prescribir cualquier agente antihipertensivo; drogas con las cuales los médicos del primer nivel se sienten familiarizados. Tercero, hubo un descenso heterogéneo en los factores de riesgo. En las clases sociales más aventajadas el descenso de los factores de riesgo y el acceso a la medicación redujeron un 80% la muerte prematura. En los sectores socialmente vulnerables, la carga de los factores de riesgo no disminuyó (como se evidencia en las tres encuestas nacionales de factores de riesgo) pero sí cambió el acceso a la medicación (Macchia, 2015).
	2. La situación es muy diferente en el caso del infarto de miocardio. Mientras la muerte prematura por infarto se redujo en los sectores sociales más aventajados (reducción debida en parte a la disminución de la carga de riesgo –consumo de tabaco especialmente— y el acceso a la medicación, la muerte por infarto precoz aumentó significativamente (alrededor de un 10%) entre los sectores sociales más vulnerables. Esto es también fácilmente explicable. Primero, la identificación de personas con alto riesgo cardiovascular requiere de cuatro componentes: un análisis de antecedentes, un análisis sencillo del estilo de vida (alimentación, consumo de tabaco y alcohol), una medición simple de la presión arterial y de la circunferencia del abdomen, y finalmente un análisis de colesterol en sangre. Esto último suele ser costoso pues requiere que la persona vaya al centro médico para realizar el análisis. En la práctica los médicos consideran que la medición del colesterol en sangre es indispensable para la gestión del riesgo cardiovascular y para la prescripción de estatinas. En segundo lugar, en los sectores sociales vulnerables los factores de riesgo no disminuyeron (de hecho aumentaron en muchos casos) y el acceso a la medicación es más limitado[[3]](#footnote-3).
	3. Existe evidencia de que la predicción del riesgo de eventos cardiovasculares con o sin medición rutinaria de colesterol no tiene una gran variación. En otras palabras: la medición de colesterol agrega solo marginalmente a la predicción de riesgo cardiovascular. El estudio que se propone a continuación intenta medir el impacto en captura de individuos con alto riesgo cardiovascular utilizando dos estrategias de clasificación alternativas.
	4. Se propone una evaluación experimental en donde se asignará aleatoriamente un conjunto de facilitadores médicos al grupo tratamiento y otro grupo al grupo control estratificando en los CAPS:
1. Los facilitadores del grupo control visitarán los hogares y aplicarán un cuestionario sencillo que pregunta sobre la edad, los antecedentes médicos, y el estilo de vida de la persona. Ese cuestionario arrojará un score que clasificará a las personas en riesgo cardiovascular alto, medio o bajo. A las personas de riesgo alto se les pedirá que asistan al CAPS para realizarse un análisis de colesterol en sangre.
2. Los facilitadores del grupo tratamiento visitarán los hogares y además del cuestionario aplicado en el grupo control, realizarán mediciones de presión arterial y de circunferencia del abdomen. Utilizando el mismo score que en el grupo control solo basado en el cuestionario se clasificará a las personas en riesgo cardiovascular alto, medio o bajo. A las personas de riesgo alto se les pedirá que asistan al CAPS para realizarse un análisis de colesterol en sangre.
	1. La variable de resultado principal a estudiar será el número de personas que asisten al CAPS a realizarse el análisis de sangre. Existen dos razones por las que se espera un resultado positivo del tratamiento. Primero, se espera que el uso de instrumental médico básico tenga un efecto placebo positivo en los pacientes. Segundo, porque el uso de instrumental médico básico puede aumentar el esfuerzo de los facilitadores médicos. El experimento no permite separar estos dos efectos. Por lo tanto se propone realizar un análisis complementario que analice el esfuerzo de los facilitadores mediante observaciones y encuestas.
	2. El experimento se realizara a través de una asignación aleatoria pura (lotería) estratificando por CAPS. Se deberá contar con un mínimo de 200 facilitadores médicos en tratamiento y 200 en control y con 10 individuos a cargo de cada facilitador médico (4.000 en total). Con una potencia de 80%, una correlación intra-facilitadores médico de 0,02 (similar a la obtenida en la ENFR 2005) y un nivel de confianza del 95%, se espera un efecto mínimo detectable de 0,1 de un desvío estándar. La Figura que sigue muestra la función de poder obtenida con el software Optimal Design.

**Figura: Función de Poder Estadístico**



Número de facilitadores médicos (clusters)

Poder Estadístico

* 1. La evaluación, con un costo estimado de US$208 mil, requerirá utilizar datos administrativos recogidos de manera rutinaria en los CAPS y la aplicación de una encuesta a todos los facilitadores médicos del grupo tratamiento y del grupo control.
1. **Otros productos de conocimiento**
	1. Con el propósito de cerrar brechas de conocimiento analíticas y operativas relacionadas con la atención de las personas en el PNA, el Programa financiarán los siguientes productos de conocimiento:
2. *Diseño y evaluación del sistema de seguimiento del autocuidado de pacientes (US$230.546).* Se trata de un sistema de alerta a usuarios de servicios de salud, a los cuales les permitirá ingresar información sobre sus mediciones de resultados de autoanálisis (diabetes, tensión arterial). A estos usuarios, el sistema les enviará notificaciones de advertencia, consejos y alarmas, dependiendo de su estado. A nivel de prueba de concepto, se evaluará que proporción de los pacientes a los que se ofrece el uso del sistema lo utilizan y con qué fidelidad.
3. *Impacto de la capacitación en la práctica clínica para el curso de terapéutica racional en el primer nivel de atención (US$45.000).* Se han llevado adelante distintas estrategias de evaluación que buscaron conocer el efecto de estos los cursos entre los profesionales capacitados. En un nivel de reacción, se indagó respecto del nivel de satisfacción que los profesionales tuvieron respecto del curso realizado. Luego, se evaluó la variabilidad en el aprendizaje a través de una evaluación antes y después de finalizado el curso. Y, por último, se intentó abordar la dimensión a nivel de comportamiento, con el propósito de identificar en qué medida se habían alcanzado los resultados a través de la aplicación de las nuevas habilidades, actitudes y/o conocimientos en la práctica profesional de los médicos[[4]](#footnote-4). En esta oportunidad, a través de un estudio de tipo cualitativo se propone profundizar en la identificación de cambios en el comportamiento de las personas capacitadas en el año 2015 y, en consecuencia, conocer si existe impacto de estos cambios en la atención médica. Es decir, conocer cómo y en qué medida la capacitación de los recursos humanos impacta en la práctica clínica cotidiana, en la calidad del servicio, en la satisfacción de los pacientes y/o si se ha modificado algún indicadores de salud.
4. *Jerarquización del PNA a través de medicamentos esenciales (US$250.000)*. El objetivo general del estudio es determinar el nivel de acceso a medicamentos esenciales provistos por Cobertura Universal de Salud- Medicamentos por parte de la población usuaria del Primer Nivel de Atención de Salud. A partir de encuestas a consultantes a CAPS, sus objetivos específicos son: (a) determinar el nivel de cobertura del Programa respecto de las prescripciones realizadas a consultantes del PNA; (b) caracterizar socio-económicamente a la población que reside en las áreas de referencia de los CAPS y, en particular, a la población usuaria de los mismos; (c) identificar las prácticas relacionadas a la entrega de medicamentos esenciales en los CAPS referidas por los consultantes; (d) describir los hábitos de uso y consumo de medicamentos de los consultantes a CAPS y de los residentes de las áreas de referencia de los CAPS.
5. *Impacto del SITAM y de las “navegadoras” en la gestión hospitalaria (US$45.*000). Existe evidencia cualitativa de que los hospitales que cuentan con el SITAM y con gestoras de caso de pacientes oncológicos mejoran la calidad de sus prestaciones sanitarias. Aprovechando la variabilidad de tiempo de exposición al SITAM a nivel de hospitales, este estudio utilizará los propios datos del sistema para analizar el comportamiento de indicadores de calidad de la atención oncológica a nivel hospitalario. Asumiendo la atribución plena del cambio de estos indicadores, se realizará un estudio de costo-efectividad del combo SITAM-navegadora.

***Estudio a cargo del BID: Efecto de Redes en Costos***

* 1. Las redes de atención primaria tienen en principio un efecto directo en la prevalencia de ciertos factores de riesgo (diabetes, colesterol alto, e hipertensión arterial). Una disminución de estos factores de riesgo debería reducir la prevalencia de hospitalizaciones (por infartos, accidentes cerebrovasculares, amputaciones, etc.). Esta disminución del número de hospitalizaciones reduce el costo para el sistema de salud.
	2. Se propone entonces explorar la posibilidad de realizar un análisis complementario a las preguntas de evaluación (i) y (ii) que intente utilizar un modelo para medir el impacto en reducción de costos debido a la expansión de Redes. Para ello, se estimará la relación entre factores de riesgos y hospitalizaciones utilizando datos de ingresos y egresos hospitalarios y combinará con un estudio de costos de hospitalizaciones según las diversas causas asociadas a los factores de riesgo antedichos. De esta forma se podrá estudiar el impacto en reducción de costos de Redes medido a través del ahorro realizado por hospitalizaciones evitables.
	3. De ser viable, esta evaluación sería realizada por el Equipo de Proyecto del BID, como parte de sus actividades de apoyo técnico durante la supervisión del programa.

Anexo: Cronograma, responsable y costo de productos de evaluación o estudios



1. También se incluyen restricciones financieras y lejanía a los servicios, pero estos factores son menos relevantes en Argentina que en otros países de la región. Por ejemplo, los medicamentos que son recetables en el primer nivel de atención son entregados de manera gratuita a la población con cobertura pública excluisva a través del programa Cobertura Universal de Salud Medicamentos. [↑](#footnote-ref-1)
2. Complementariamente, con la Cooperación Técnica AR-T1087 se están identificando acciones de política basadas en ciencias del comportamiento, conducentes a promover la demanda por tamizajes y adherencia al tratamiento desde el lado de la demanda. [↑](#footnote-ref-2)
3. Por diversos motivos, a saber: (i) la medicación no estuvo disponible hasta hace muy poco ya que las estatinas son de reciente aparición ; (ii) los médicos del primer nivel no están familiarizados ni cómodos con la prescripción de estatinas; y (iii) los mensajes de cómo usar estatinas están muy fragmentados (se les dice que se puede clasificar a los pacientes sin usar colesterol pero no se les informa cuándo medicar si no usan la medición de colesterol). [↑](#footnote-ref-3)
4. Ver: <http://www.medicamentos.msal.gov.ar/files/MyE2014WEB.pdf>  [↑](#footnote-ref-4)