

Comunicación breve

Encuestas telefónicas para el estudio de costos catastróficos por tuberculosis en Colombia: una herramienta innovadora

Oscar Cruz¹, Gloria Mercedes Puerto Castro², Ingrid García³, Martha Patricia López Pérez³, Juan Carlos Moreno Cubides³, Nelson Alvis Zakzuk³, Ángela María Sánchez⁴, Julián Trujillo Trujillo⁴, Vivian Vanesa Rubio², Claudia Marcela Castro Osorio², Luisa Fernanda Vásquez Chaves², Peter Nguhiu⁵, Inés García Baena⁵, Ernesto Montoro⁶ y Guillermo Gonzalvez³

Forma de citar

Cruz O, Puerto Castro GM, García I, López Pérez MP, Moreno Cubides JC, Zakzuk NA, et al. Encuestas telefónicas para el estudio de costos catastróficos por tuberculosis en Colombia: una herramienta innovadora. Rev Panam Salud Publica. 2024;48:e88. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2024.88>

RESUMEN

El estudio de costos catastróficos que experimentan las personas afectadas por tuberculosis realizado en Colombia durante la pandemia de COVID-19 trajo consigo la oportunidad de implementar encuestas telefónicas como medio para la recopilación de información. Lo anterior se constituye como una innovación metodológica en los estándares establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) que, para este tipo de estudios, suelen tener base en el empleo de encuestas cara a cara con los pacientes que acuden a las instalaciones de salud. El diseño del estudio, sus objetivos y metodología fueron adaptados del manual práctico para la realización de encuestas de costos de la tuberculosis de la OMS. Se seleccionaron 1 065 personas afectadas por tuberculosis como participantes del estudio, a quienes se les administró de manera telefónica el cuestionario estándar adaptado al contexto colombiano. Fue posible obtener datos estructurados sobre los costos directos e indirectos que enfrentan los pacientes con tuberculosis y sus familias; de manera general, se observó que todas las variables de recopilación alcanzaron una completitud mayor a 80%, con un tiempo promedio de encuesta de 40 minutos y una tasa de rechazo de 8%. La metodología de encuestas telefónicas desarrollada para determinar la línea base del estudio de costos catastróficos en Colombia resultó innovadora por el formato telefónico, que mantiene los estándares de información requerida para permitir estimaciones comparables a nivel internacional, y es un medio útil en la generación de resultados estandarizados en eventos en los cuales existe limitación para la realización de encuestas cara a cara.

Palabras clave

Tuberculosis; encuesta socioeconómica; gasto catastrófico en salud; costos directos de servicios; difusión de innovaciones; llamadas telefónicas; Colombia.

La tuberculosis (TB) es un problema de salud pública de larga data; que antes de la pandemia de COVID-19 se constituía como la enfermedad infecciosa con mayor mortalidad en el mundo,

superando al VIH/sida (1). Para el 2022, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó 10,6 millones de personas afectadas por TB, con una tasa de incidencia de 133 casos por 100 000 habitantes

¹ Programa Nacional de Prevención y Control de tuberculosis, Dirección de Promoción y Prevención, Ministerio de Salud y Protección Social, Bogotá, D.C., Colombia.

² Grupo Micobacterias, Red TB Colombia, Dirección de Investigación en Salud Pública, Instituto Nacional de Salud, Bogotá, D.C., Colombia.

³ Unidad de Prevención y Control de Enfermedades Transmisibles, Organización Panamericana de la Salud, Bogotá, D.C., Colombia. ✉ Martha López Pérez, marthapatricialopez@hotmail.com

⁴ Subdirección de Enfermedades Transmisibles, Ministerio de Salud y Protección Social, Bogotá, D.C., Colombia.

⁵ Oficina Regional de Prevención y Control de Enfermedades Transmisibles, Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., Colombia.

⁶ Consultor en integración de laboratorio, VIH, hepatitis, tuberculosis e Infecciones de transmisión sexual (HT), Organización Panamericana de la Salud, Washington D.C., Estados Unidos de América.

y 1,3 millones de fallecidos (2). Para ese año, en la Región de las Américas se estimaron 325 000 casos (con una tasa incidencia 31 casos por 100 000 habitantes), con un aumento con respecto al 2021 (3). En Colombia, para el 2021, el Programa Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis (PNPCT) notificó 14 091 casos, con una tasa de incidencia de 268 casos por 100 000 habitantes; 64,2% de los casos se concentraron en 8 de las 37 entidades territoriales, y los departamentos más afectados fueron Antioquia (18,8%), Valle del Cauca (12,4%) y Bogotá D.C. (8,2%) (4).

La TB conlleva graves consecuencias individuales, sociales y económicas. A menudo, las personas afectadas por la enfermedad incurren en costos importantes relacionados con el diagnóstico, el tratamiento y el control; y enfrentan pérdidas en su productividad, calidad de vida, discapacidad y discriminación (5). Dichos costos pueden obstaculizar el acceso y adherencia al tratamiento, afectar su salud y aumentar el riesgo de transmisión de la enfermedad (6).

En el mundo se han realizado más de 23 encuestas nacionales para la medición de costos ocasionados por la TB, sobre todo en países de ingresos bajos y medios; estos han adaptado la metodología estándar desarrollada por la OMS con el fin de mantener los parámetros de comparación de resultados a nivel internacional (7). Hasta ahora, las encuestas mencionadas en la literatura se han realizado de manera presencial e incluyen a todos los pacientes registrados para tratamiento en instalaciones vinculadas al programa nacional de tuberculosis (7). De acuerdo con lo establecido en el manual de encuestas de OMS, el enfoque presencial simplifica el proceso de muestreo y hace que la recopilación de datos sea eficiente, ya que la mayoría de los pacientes que asisten a las instalaciones durante el período de la encuesta serían elegibles (6).

En el 2021, se realizó por primera vez en Colombia la encuesta de costos catastróficos que experimentan las personas afectadas por la tuberculosis para determinar la línea base de los costos que enfrentan los pacientes y sus familias debido a la enfermedad. Al igual que las encuestas desarrolladas en otros contextos, su conceptualización, planificación y puesta en marcha tuvieron base en las orientaciones de la OMS (6). Sin embargo, a causa de la pandemia de COVID-19, que obligó a los países a adoptar medidas de distanciamiento social, se hizo necesario reevaluar las orientaciones metodológicas para realizar entrevistas presenciales en instituciones de salud, las cuales fueron sustituidas en este estudio por entrevistas telefónicas. El presente artículo tiene por objeto dar a conocer la innovación metodológica que implicó el uso de las entrevistas telefónicas y que permitió concluir con éxito la implementación de la encuesta nacional de costos catastróficos por TB en Colombia.

MATERIALES Y MÉTODO

Este estudio fue el resultado del trabajo conjunto entre el PNPCT del Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS) de Colombia, la Red Nacional de Investigación en TB, liderada por el grupo de micobacterias de la Dirección de Investigación en Salud Pública del Instituto Nacional de Salud (INS) y la Unidad de Control de Enfermedades de la Organización Panamericana de la Salud (OPS); en el marco del *Plan estratégico nacional Colombia hacia el fin de la TB 2016-2025* (8), que contempla entre sus metas la reducción progresiva de la incidencia y la mortalidad y el logro de cero costos catastróficos para las personas afectadas por TB.

Contexto del estudio

Debido a la contingencia presentada por la pandemia de COVID-19 en el país y en concordancia con las orientaciones y estrategias para la protección de las personas afectas por TB y del equipo investigador, se determinó que las encuestas telefónicas son las técnicas de recopilación de datos más adecuadas para el contexto. La recopilación de datos por vía telefónica es una técnica ampliamente utilizada en el país para el desarrollo de encuestas nacionales de salud y poblacionales.

Además, para eliminar el riesgo de infección por el SARS-CoV-2 en el equipo de investigación se establecieron protocolos de bioseguridad antes, durante y después de las actividades de campo. Estas medidas de seguridad incluyeron el uso de mascarillas N95, realización de pruebas semanales de reacción en cadena de la polimerasa (PCR; por su sigla en inglés) para SARS-CoV-2 y seguimiento diario de signos y síntomas y hasta 15 días después de finalizadas las actividades de recopilación de la información.

Diseño del estudio

Con base en el diseño estándar establecido por la OMS (6), se llevó a cabo un estudio de corte transversal con enfoque cuantitativo probabilístico representativo a nivel nacional y regional, estratificado y con muestreo por conglomerados para estimar la proporción de personas y hogares afectados por la TB que incurrieron en costos catastróficos en Colombia.

Población y muestra

La población de estudio incluyó a todas las personas notificadas dentro del PNPCT con TB sensible a los medicamentos (TB-DS, por su sigla en inglés) o TB resistente a los medicamentos (TB-DR-TBMDR o TB-RR, por sus siglas en inglés) que estaban en tratamiento durante el período de estudio. Se incluyeron pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de TB confirmado por bacteriología o por clínica con más de 14 días de inicio del tratamiento acorde a directrices programáticas y que aceptaron participar de manera voluntaria.

Ante la adaptación metodológica de encuesta telefónica, se excluyeron los grupos poblacionales de difícil acceso o con quienes existiese dificultad para mantener un contacto telefónico continuo, tales como personas en situación de calle, personas privadas de la libertad y personas con alguna limitación auditiva, del habla o cognitiva. De igual manera se excluyeron pacientes menores de 18 años, ya que este estudio no contempló la recopilación de información con tutores.

Se obtuvo una muestra representativa de 1 065 personas en 544 municipios de 37 entidades territoriales del país, seleccionadas de un total de 5 656 pacientes en tratamiento entre el 1 de enero y el 31 de diciembre del 2020 a quienes se les administró, de manera telefónica, el cuestionario estructurado estándar para encuestas de costos definido por la OMS (6), adaptado al contexto colombiano.

Estructura de trabajo

Se contó con un equipo de trabajo con amplio conocimiento en TB que constó de 55 profesionales entre encuestadores, supervisores, administrador de datos y coordinadores. Debido

al alcance nacional de la encuesta, se establecieron cinco centros de operación, uno centralizado en la capital del país y cuatro regionales en las ciudades de Medellín (Antioquia), Cali (Valle del Cauca), Popayán (Cauca) y Cúcuta (norte de Santander).

Proceso de recopilación de información

Las encuestas telefónicas se realizaron entre julio y agosto del 2021. Se realizó un primer contacto para establecer la factibilidad de conexión telefónica y el interés de participación. En aquellos casos donde el contacto telefónico no fue posible o se rechazó la participación, se realizó el remplazo por otro individuo del mismo sexo, edad similar y misma entidad territorial perteneciente a una lista de remplazos que se conformó con base en una estimación de 20% de rechazo.

Antes de realizar el proceso de encuesta, se obtuvo el consentimiento informado mediante una nota de voz en la que se explicaban los objetivos, la metodología y el tiempo de duración de la encuesta. Se aplicó el cuestionario estándar desarrollado y validado por la OMS para la determinación de los costos catastróficos. Este cuestionario está diseñado específicamente para obtener información detallada, incluidos datos demográficos y clínicos; información sobre costos directos e indirectos asumidos por las personas con TB y sus familias; y los mecanismos para hacer frente a dichos costos durante el tratamiento actual. Los supervisores del equipo corroboraron el control de calidad de la información recopilada, verificaron todos los cuestionarios al final de cada jornada y realizaron llamadas al 10% de los pacientes encuestados de manera aleatoria para evaluar la confiabilidad de los datos recopilados.

Toda la información se reunió de manera digital mediante el uso del conjunto de herramientas de acceso abierto proporcionadas por la OMS que permitieron a los encuestadores ingresar los datos de manera directa en el formulario en línea mediante el uso de computadoras. Se midió el tiempo promedio de las encuestas, la facilidad del contacto telefónico (intentos de llamadas por llamada efectiva) y la tasa de rechazo de la encuesta telefónica. Por último, se estimó la completitud de las respuestas y por secciones de la encuesta (datos sociodemográficos y clínicos, costo antes y después del tratamiento).

Consideraciones éticas

El estudio fue avalado por el Comité de Ética y Metodologías de Investigación (CEMIN) del Instituto Nacional de Salud código CEMIN-48-2019 y el Comité de Revisión Ética de OPS (PAHOERC). Se obtuvo la aceptación explícita de los participantes para la realización del proceso de recolección de información. Los entrevistadores leyeron y explicaron en detalle el texto de consentimiento informado y destacaron los fines de la investigación, riesgos, beneficios y términos de confidencialidad. La encuesta no contempló el pago de incentivos o beneficios económicos para los participantes.

RESULTADOS

Para que las metas formuladas en el *Plan estratégico hacia el fin de la TB* sean viables, es fundamental que los programas nacionales cuenten con los datos de calidad necesarios para formular políticas e intervenciones apropiadas.

El estudio de costos en Colombia conservó la estructura del instrumento de recopilación de datos y sus preguntas. Mantuvo las categorías de análisis usadas con anterioridad en otros países mediante encuestas cara a cara, incluidos parámetros clínicos, características demográficas, situación laboral y composición del hogar, situación socioeconómica, utilización de los servicios de salud, tiempo dedicado e ingresos perdidos por el proceso de atención, costos médicos directos, costos no médicos directos e indirectos, ingresos individuales y del hogar, tiempo dedicado por los cuidadores, mecanismos para hacer frente a los costos, y consecuencias sociales y percepción de las repercusiones de los costos. De esta manera, la base de datos resultante de la encuesta colombiana es coherente con estudios de costos anteriores y permite la comparación de resultados con otros países.

Las encuestas que han recopilado la información de forma presencial muestran tiempos estimados de dos a tres meses para completar la muestra de país en regiones con incidencia de tuberculosis moderada a alta, y señalan que el enfoque que exige menos recursos es entrevistar a los pacientes en el mismo establecimiento donde reciben atención. En este estudio, la recopilación de información mediante encuestas telefónicas alcanzó un total de 1 065 personas en un período de 30 días y demostró que, en condiciones en las cuales las encuestas presenciales se dificultan, las realizadas por vía telefónica pueden facilitar la recopilación de información, con un mayor número de encuestas efectivas por día que no depende del flujo de pacientes en las instituciones de salud.

En la implementación del estudio de costos en Colombia, también se cumplió con el tiempo establecido por la OMS para realizar la encuesta, con el instrumento estándar, y que se estimó entre 45 y 60 minutos. Para nuestro caso, el tiempo promedio de la llamada telefónica fue de 40 minutos. Con relación a la facilidad de contacto telefónico, se obtuvo en promedio un total de cinco intentos de llamada por encuesta efectiva y se observó, una vez establecido el contacto, una tasa de rechazo de 8%, por debajo de la estimada en la lista de remplazo, que fue de 20%.

La evaluación de la calidad de los datos recopilados mediante el uso de encuestas telefónicas se realizó con base en la completitud de la información obtenida. Para el caso del grupo de información relacionado con datos del paciente (incluidos datos sociodemográficos y clínicos) se obtuvo una completitud de 98%. Para la información asociada con los costos antes del tratamiento antituberculoso actual, se estimó una completitud de 99%; y para los costos del tratamiento actual, la completitud de información fue de 96%.

DISCUSIÓN

La encuesta realizada en Colombia estimó la línea de base de los costos catastróficos que experimentan las personas y sus familias por causa de la tuberculosis. Además de calcular el indicador de la estrategia de fin de la tuberculosis, se describieron también los costos directos médicos, no médicos e indirectos, así como los factores asociados al riesgo de enfrentar costos catastróficos (9).

Con el incremento progresivo en el uso de telefonía (fija y celular) ocurrido en las últimas décadas, las encuestas telefónicas se han convertido en uno de los principales métodos de recopilación de datos debido a sus numerosas ventajas, entre las

que se encuentran la representatividad, la calidad de la información, la rapidez y el bajo costo. Asimismo, la obtención de datos por vía telefónica permite procesos de estandarización, supervisión y un diseño logístico menos complejo (10). Este estudio muestra que es posible alcanzar el total de elegibles para participar de las encuestas en menos tiempo, sin depender de las visitas de seguimiento y del flujo de pacientes en las instituciones de salud.

Es importante tener en cuenta que el atractivo práctico de las entrevistas telefónicas puede tener algunas limitaciones. Se debe considerar la presencia de barreras de acceso debido a que la propiedad de teléfonos no es universal, y que ciertos segmentos de la población pueden ser sistemáticamente excluidos, un mayor número de llamadas “infructuosas” por decisiones de las personas sobre la conveniencia de ser entrevistado y el número de encuestas interrumpidas por motivos tecnológicos o personales (10).

El presente estudio tiene limitaciones que deben tenerse en cuenta al momento de generalizar sus resultados. El marco muestral fueron las personas con TB notificadas, en el que se incluyeron solo a las diagnosticadas dentro de la red del PNCT; por lo tanto, se debe considerar que pueden existir casos de TB en el país sin detectar ni notificar al PNCT, por lo que no es posible tenerlos en cuenta para la estimación muestral. Debido a la metodología implementada, grupos tales como personas privadas de la libertad, personas en condición de calle, con limitaciones cognitivas, auditivas y del lenguaje y grupos étnicos que viven en zonas dispersas sin conectividad no fueron incluidos debido a la imposibilidad logística de establecer un contacto telefónico efectivo. De igual manera, se excluyeron los pacientes menores de 18 años, ya que este estudio no contempló la participación de tutores.

Uno de los mayores retos en el desarrollo de este estudio fue la puesta en marcha de las actividades de campo ante las restricciones generadas a causa de la pandemia de COVID-19; este escollo fue sorteado mediante la adaptación de la metodología a una modalidad de recopilación de información por medio de encuesta telefónica. Tal adaptación metodológica,

realizada por primera vez en este tipo de estudios, permitió alcanzar los objetivos propuestos y, al mismo tiempo, mantener los parámetros del diseño y calidad de la encuesta presencial. Una vez realizado el estudio, se concluye que es posible la implementación de esta metodología innovadora de encuestas telefónicas para la recopilación de información de estudios de costos catastróficos en el contexto colombiano, y constituye la base para futuras implementaciones en otros ámbitos y en el seguimiento periódico de indicadores de costos en tuberculosis.

Contribución de los autores. Todos los autores contribuyeron en la recopilación de los datos, el análisis y la interpretación de los resultados, la escritura y la revisión del manuscrito. OC, GP, IG, ML, JM, NA, AS, JT, VR, CC, LV, PN, IG y GM contribuyeron al diseño, conformación, capacitación, supervisión de encuestas y control de calidad. ML, JM y NA contribuyeron al análisis y curación de datos. Todos los autores revisaron y aprobaron la versión final.

Agradecimientos. A todas las personas de los programas departamentales y personas afectadas por la tuberculosis participaron en el desarrollo de este estudio quienes, con su actitud de colaboración y su participación desinteresada, hicieron posible este estudio.

Conflictos de intereses. Ninguno declarado por los autores.

Financiamiento. Este trabajo contó con el apoyo financiero del Instituto Nacional de Salud, el Ministerio de Salud y Protección Social y la Organización Panamericana de la Salud en Colombia.

Declaración. Las opiniones expresadas en este artículo son responsabilidad de los autores y no reflejan necesariamente los criterios ni la política de la *Revista Panamericana de Salud Pública / Pan American Journal of Public Health* y/o de la Organización Panamericana de la Salud.

REFERENCIAS

- Organización Mundial de la Salud. Tuberculosis. Ginebra: OMS. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>
- Organización Mundial de la Salud. Global tuberculosis report 2023. Ginebra: OMS; 2023.
- Organización Panamericana de la Salud. Tuberculosis en las Américas: informe regional 2020. Washington D.C.: OPS; 2021.
- Ministerio de Salud y Protección Social. Programa nacional de prevención y control de la tuberculosis: informe de evento tuberculosis, año 2021. Bogotá: MSPS; 2021. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ET/comportamiento-tuberculosis-2020.pdf>
- Mauch V, Woods N, Kirubi B, Kipruto H, Sitienei J, Klinkenberg E. Assessing access barriers to tuberculosis care with the tool to estimate patients' costs: pilot results from two districts in Kenya. *BMC Public Health*. 2011;11(1). Doi: 10.1186/1471-2458-11-43
- Organización Panamericana de la Salud. Los costos de la tuberculosis para los pacientes: manual práctico para la realización de encuestas. Washington D.C.: OPS; 2019. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/50723>
- Organización Mundial de la Salud. National surveys of costs faced by tuberculosis patients and their households 2015-2021. Ginebra: OMS; 2022.
- Organización Panamericana de la Salud, Ministerio de Salud y Protección Social. Plan estratégico Hacia el fin de la tuberculosis, Colombia 2016-2025. Bogotá: OPS; MSPS; 2016. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/INTOR/Plan-estrategico-fin-tuberculosis-colombia-2016-2025.pdf>
- Cruz Martínez OA, García I, Puerto GM, Alvis-Zakzuk NJ, López MP, Moreno Cubides JC, et al. Tuberculosis patients face high treatment support costs in Colombia, 2021. *PLoS One*. 2024;19(4):e0296250. Doi: 10.1371/journal.pone.0296250
- Díaz de Rada V. Utilización conjunta de la encuesta presencial y telefónica en las encuestas electorales. *Rev Int Sociol*. 2011;69(2):393-416. Doi: 10.3989/ris.2009.01.10.

Manuscrito recibido el 19 de abril del 2024. Aceptado, tras revisión, para su publicación, el 23 de julio del 2024.

Telephone surveys for the study of catastrophic costs due to tuberculosis in Colombia: a novel tool

ABSTRACT

The study of catastrophic costs incurred by people affected by tuberculosis (TB), conducted in Colombia during the COVID-19 pandemic, provided the opportunity to implement telephone surveys for data collection. This constitutes a methodological innovation regarding the standards established by the World Health Organization (WHO) which, for this type of study, usually rely on face-to-face surveys of patients attending health facilities. The study design, objectives, and methodology were adapted from the WHO publication *Tuberculosis patient cost surveys: a handbook*. A total of 1065 people affected by tuberculosis were selected as study participants and, by telephone, were administered a standard questionnaire adapted to the Colombian context. This allowed the collection of structured data on the direct and indirect costs faced by TB patients and their families. Greater than 80% completeness was achieved for all variables of interest, with an average survey duration of 40 minutes and a rejection rate of 8%. The described survey method to determine the baseline for further study of catastrophic costs in Colombia was novel because of its telephone-based format, which adheres to the information standards required to allow internationally comparable estimates. It is a useful means of generating standardized results in contexts in which the ability to conduct face-to-face surveys is limited.

Keywords

Tuberculosis; socioeconomic survey; catastrophic health expenditure; direct service costs; diffusion of innovation; telephone; Colombia.

Pesquisas telefônicas para um estudo de custos catastróficos da tuberculose na Colômbia: uma ferramenta inovadora

RESUMO

O estudo dos custos catastróficos incorridos pelas pessoas afetadas pela tuberculose realizado na Colômbia durante a pandemia de COVID-19 representou uma oportunidade de implementar pesquisas telefônicas como forma de coleta de dados. Constitui-se uma inovação metodológica dos padrões estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS), que, para esse tipo de estudo, geralmente se baseiam no uso de pesquisas presenciais com os pacientes que frequentam estabelecimentos de saúde. O delineamento, os objetivos e a metodologia do estudo foram adaptados do manual prático da OMS para a realização de pesquisas de custos da tuberculose. Um total de 1065 pessoas afetadas pela tuberculose foram selecionadas para participar do estudo. O questionário padrão, adaptado ao contexto colombiano, foi aplicado pelo telefone. Foi possível obter dados estruturados sobre os custos diretos e indiretos enfrentados pelos pacientes com tuberculose e suas famílias. Em geral, observou-se que todas as variáveis de coleta atingiram uma completude de mais de 80%, com um tempo médio de pesquisa de 40 minutos e uma taxa de recusa de 8%. A metodologia de pesquisa telefônica desenvolvida para determinar a linha de base do estudo de custos catastróficos na Colômbia foi inovadora devido ao formato telefônico, que mantém os padrões de informação necessários para permitir estimativas comparáveis internacionalmente e é uma forma útil de gerar resultados padronizados em circunstâncias em que há limitações para a realização de pesquisas presenciais.

Palavras-chave

Tuberculose; enquête socioeconômica; gasto catastrófico em saúde; custos diretos de serviços; difusão de inovações; Colômbia.
