



**Costo-beneficio de un programa de salud básico prestado por una ONG a migrantes venezolanas en embarazo y sin aseguramiento en salud, en la ciudad de Cali.**

**Jhon Fredy Ovalle Arias**

**Especialista en evaluación económica en Salud**

**Tutor**

**John Edison Betancur Romero, Magister e epidemiología**

**Universidad de Antioquia**

**Facultad de Economía – Facultad de Medicina**

**Especialización en Evaluación Económica en Salud**

**Medellín**

---

Cita	Ovalle Arias (1)
<b>Referencia</b>	(1) Ovalle Arias. Costo beneficio de un programa de salud básico prestado por una ONG en la ciudad de Cali a mujeres migrantes venezolanas en embarazo sin aseguramiento en salud, en la reducción de los servicios de urgencias. Monografía. Facultad de Economía. Universidad de Antioquia. 2021
<b>Estilo Vancouver/ICMJE (2018)</b>	

---



Especialización en Evaluación Económica en Salud, Cohorte I



**Repositorio Institucional:** <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - [www.udea.edu.co](http://www.udea.edu.co)

Rector: John Jairo Arboleda Céspedes

Decano/Director: Sergio Iván Restrepo Ochoa

Jefe departamento: Wilman Arturo Gómez Muñoz

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

## **Agradecimientos**

A la ONG y La E.S.E; por el apoyo en este proyecto personal de realizar este ejercicio académico y en especial al profesor Edison por su constante retroalimentación.

## Tabla de contenido

Resumen .....	1
Abstract .....	2
Introducción .....	4
1 Planteamiento del problema .....	6
2 Justificación.....	9
3 Objetivos .....	11
4 Problema de investigación .....	12
5 Hipótesis.....	13
6 Marco teórico .....	14
7 Metodología .....	17
8 Resultados .....	27
9 Discusión .....	35
10 Conclusiones .....	39
Referencias .....	41

## Lista de tablas

Tabla 1. <i>Elementos constitutivos de costos directos médicos de la intervención operada por una ONG en la ciudad de Cali.</i> .....	23
Tabla 2. <i>Elementos constitutivos de los costos directo médicos de la atención prestada a las mujeres migrantes venezolanas atendidas en una E.S.E.</i> .....	25
Tabla 1. Características en número de consultadas y edad según grupo de comparación .....	29
Tabla 2. <i>Descripción de los costos directos médicos según grupos de comparación.</i> .....	30
Tabla 3. <i>Análisis de efectividad del programa de la ONG en la reducción de atenciones por el servicio de urgencias.</i> .....	31
Tabla 4. <i>Análisis de costo-efectividad.</i> .....	32
Tabla 5. <i>Análisis de costo-beneficio.</i> .....	32
Tabla 6. <i>Análisis de sensibilidad determinístico univariante con costos mínimos.</i> .....	33
Tabla 7. <i>Análisis de sensibilidad determinístico univariante con costos máximos.</i> .....	33
Tabla 8. <i>Análisis de sensibilidad determinístico univariante con efectividad.</i> .....	34

## Lista de figuras

Gráfica 1. <i>Modelo de Decisión analítica</i> .....	26
Gráfica 2. Características clínicas del grupo del programa de la ONG .....	28
Gráfica 3. <i>Características clínicas del grupo del programa de la ONG</i> .....	28
Gráfico 4. <i>Análisis probabilístico</i> .....	34

## **Siglas, acrónimos y abreviaturas**

<b>ONG</b>	Organización no Gubernamental
<b>E.S.E.</b>	Empresa Social del Estado
<b>EE</b>	Evaluación Económica
<b>RICE</b>	Razón incremental e Costo Efectividad
<b>C/B</b>	Costo Beneficio
<b>APS</b>	Atención Primaria en Salud
<b>PEP:</b>	Permiso Especial de Permanencia
<b>SISBEN:</b>	Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de programas Sociales.

## Resumen

Actualmente el país vive un fenómeno migratorio sin precedentes en el cual el sistema de salud se encuentra altamente afectado. Es importante hacer el análisis del impacto de los programas que organizaciones internacionales están implementando en el país para dar apoyo a la red pública en la respuesta sobre las necesidades básicas de la población migrante. Esta evaluación económica tiene como **objetivo:** Determinar el costo–beneficio de un programa de atención básica prestado por una ONG a mujeres migrantes venezolanas en embarazo en la ciudad de Cali, en la reducción de consultas en el servicio de urgencias. **Metodología:** Se desarrolló un estudio descriptivo y retrospectivo a partir de los registros de atenciones y costos asociados a dos grupos de mujeres migrantes en estado de gestación y sin aseguramiento en salud, atendidas en un periodo de 6 meses (agosto 2020 a febrero 2021) por parte de un programa básico en salud y las atenciones realizadas en una E.S.E en la ciudad de Cali. Se ha tomado la edad y número de consultas como variables para conformar un matching; y a partir de estos dos grupos, se estimó como medida de efectividad; los servicios de urgencias y posterior a esto una estimación del beneficio de la implementación de la tecnología propuesta. Como **resultado** se identificó que el costo estimado para las atenciones a las mujeres migrantes por el programa de la ONG es de \$150.600 por usuaria, que representa un beneficio en su estado de salud al reducir el número de consultas por urgencias; reflejando un ahorro en costos al sistema sanitario en un valor estimado de \$234.562 por paciente. Finalmente se **concluye** que tener implementado un programa operado por una ONG genera beneficios en salud en la población migrante y ahorros para las entidades estatales responsables del pago de estas atenciones.

**Palabras clave:** *migrante, gestación, atención en salud, aseguramiento, costo-beneficio, costo-efectividad.*

### **Abstract**

**Introduction:** The country is currently experiencing an unprecedented migratory phenomenon in which the health system is highly affected. It is important to analyze the impact of the programs that international organizations are implementing in the country to support the public institutions in responding to the basic needs of the migrant population. This economic evaluation has as purpose: Determine the cost - benefit of a basic care program provided by an NOG to Venezuelan migrant women in pregnancy in Cali, in the reduction of consultations in the emergency service.

**Methodology:** This is a retrospective descriptive study with a primary source of the records of care received by two groups of pregnant migrant women without health insurance in a period of 6 months (August 2020 to February 2021). Age and number of consultations have been taken as variables to form a match; From these two groups, a measure of effectiveness is estimated, followed by an estimate of the benefit of the implementation of the strategy proposed by the alternative program to care in the public institution. As a result, it was determined that the estimated cost for care for migrant women by the NGO program is \$ 150,600 per user, which would represent benefits in their health status by reducing the number of emergency consultations; translating into cost savings for the health system in an estimated value of \$ 234,562 per patient. It is concluded that having a program operated by an NOG implemented represents benefits for the health status of pregnant women without insurance in terms of avoiding emergency care, reflecting a savings for the municipality's health secretary in the generation of accounts. payable for care provided in the public hospital center.

**Keywords:** *migrant, pregnancy, health care, insurance, cost-benefit, cost-effectiveness.*



## Introducción

La migración es uno de los fenómenos sociales a nivel global que más golpea las dinámicas de los países, en especial de aquellos que se encuentran en procesos de desarrollo debido a que son los principales receptores de poblaciones que buscan desesperadamente sobrevivir y mejorar substancialmente su calidad de vida. Estos movimientos son originados por conflictos armados, aspectos políticos y desigualdades sociales severas (1).

Actualmente el mundo está cursando varios flujos migratorios alarmantes que son vistos por los líderes mundiales con gran preocupación. Por mencionar algunos de estos fenómenos actuales, que corresponden a países como Siria con 6.7 millones de personas saliendo de sus territorios, Venezuela con 4 millones de sus ciudadanos, Afganistán con un movimiento de 2,6 millones de ciudadanos, Sudán del sur con 2,2 millones de personas y Myanmar 1,1 millones de personas (2).

En el contexto latinoamericano como referencia al dato anterior, Venezuela está originando un movimiento de población de 3.7 millones de personas saliendo del país buscando refugio en sus vecinos cercanos como son Colombia y Brasil; incluso, a otros países no tan cercanos como Perú, Ecuador y Chile. Colombia como su vecino más estrecho ha recibido hasta la fecha 1.8 millones de ciudadanos venezolanos representando el 48.6% de la población que ha salido del país en busca de oportunidades y mejorar su calidad de vida (2)

Venezuela ha sufrido una transformación económica y social de una forma drástica en los últimos 20 años que han provocado un éxodo masivo de su población hacia países vecinos, incluso fuera del continente para buscar opciones para sobrevivir y dar apoyo a sus familiares en necesidades básicas como trabajo, alimentación, salud y seguridad (3). Actualmente este país cuenta con unos indicadores alarmantes a nivel mundial que dan idea de la situación actual. Algunos de estos por ejemplo son; un PIB con una variación interanual en el 2011 del 4.2% a una caída progresiva hasta llegar al -5% para el año 2019 y una inflación que en el año 2011 era del 26,1% pasó a los 10 millones por ciento para el año 2019 y un salario mínimo en el año 2020, incluido el bono alimentario, de \$800.000 bolívares, lo que equivale a \$4,66 dólares

estadounidenses. En pesos colombianos, el salario mínimo representaría \$18.400. El salario mínimo en Colombia (\$980.657) es 53 veces más que el de Venezuela (4).

Estos cambios económicos han obligado a su población a generar flujos migratorios de ciudadanos venezolanos que está impactando de forma considerable a sus vecinos más cercanos. Para el año 2005 habían salido de Venezuela 437.280 ciudadanos; para el año 2018 habían salido 2.328.949 venezolanos presentando una variación de movilización de ciudadanos fuera del país entre el 2015 y el 2018 un incremento de un 234% (5). Colombia es su vecino más estrecho y se ha consolidado en el principal destino de esta población para migrar. El ingreso masivo de familias ha provocado un cambio en las dinámicas sociales económicas y de salud del país; incluso de la región, obligando al gobierno colombiano a generar estrategias para superar las cifras que engrosan las estadísticas de desempleo, inseguridad y brotes de xenofobia. A esto se suma la creciente demanda de servicios de salud en la Red Pública Hospitalaria.

Considerando lo anterior, este trabajo indaga por el costo-beneficio de un programa de atención básica prestado por una ONG a gestantes migrantes venezolanas en la ciudad de Cali. Para esto, este trabajo desarrolla una Evaluación Económica Completa (EEC), en la cual se realiza medición directa de la efectividad de la estrategia en la reducción de número de consultas a los servicios de urgencias y sus costos asociados. Del mismo modo, el trabajo indagó por los costos directos médicos de implementación del programa de la ONG y realiza comparaciones con gestantes que acudieron a una Empresa Social del Estado (ESE) en busca de atención médica.

## 1 Planteamiento del problema

Como medida para mejorar la calidad de vida y la accesibilidad a servicios de salud a la población migrante venezolana. El gobierno colombiano en el año 2017 emitió la circular 025 fortalece el aseguramiento de la población migrante venezolana otorgando validez a otros documentos diferentes a la cédula de extranjería venezolana como documento válido para la afiliación al régimen subsidiado y contributivo dependiendo de su posibilidad económica y relación contractual que tenga la persona. Actualmente los documentos válidos para la afiliación a salud son: cédula de extranjería, pasaporte, PEP (permiso especial de permanencia), carné diplomático o salvoconducto de permanencia. Pese a esta medida; según el informe de Plan de respuesta del sector salud para migrantes (Ministerio de Protección social 2018 (6) se identificó que un 99% de los venezolanos refieren no estar afiliados al sistema de salud (437.513 personas), de los cuales un 26% corresponde al grupo de niños, niñas y adolescentes (116.875 personas). Se reportan 8.209 mujeres gestantes y 7.496 mujeres en período de lactancia (la mayor parte sin control prenatal ni seguridad social) (6).

Uno de los fenómenos en salud y quizás el más preocupante que ha traído consigo la migración; es la alta tasa de fecundidad de las mujeres venezolanas. En el reporte realizado por Profamilia en el año 2020, sobre Desigualdades en salud de la población migrante y refugiada venezolana en Colombia para manejar la respuesta local dentro de la emergencia humanitaria (7). Se reportó que entre el 2018 y el 2019 el uso de servicios de salud asociados a controles prenatales entre migrantes y refugiados venezolanos aumentó en un 80% (6). En el 2019, 141.147 personas usaron los servicios de salud por diagnósticos asociados a atención del parto, de las cuales, 20.076 fueron personas migrantes y refugiados venezolanos (6). Entre el 2009 y el 2018 la atención a partos entre migrantes y refugiados venezolanos, presentó un incremento del 2.253% pasando de 164 a 3859 partos. Así mismo, el número de casos de morbilidad materna extrema en población migrante y refugiada venezolana en Colombia aumentó entre el 2018 y 2019, pasando de 49 casos confirmados a 183, representando un aumento del 373.4% (6)

Actualmente el gobierno colombiano a partir de la resolución 064 del año 2020 (8), permite que todo niño que nazca en el territorio colombiano pueda acceder de forma automática al aseguramiento en salud dependiendo al régimen al que sus padres pertenezcan. En el caso que uno de sus padres este afiliado al régimen contributivo, el recién nacido se afilia a la misma entidad a la que se encuentre afiliado su padre/madre. En los casos que sus padres no cuenten con una afiliación en salud, el recién nacido y sus padres pueden ser afiliados al régimen subsidiado (si cuentan con alguno de los documentos válidos para afiliación) previa aplicación de la encuesta del SISBEN. Los padres deben acreditar permanencia en el territorio cada 4 meses y haber tramitado encuesta por el SISBEN para mantener actualizada su afiliación; de lo contrario la afiliación de los padres será interrumpida.

Los fenómenos migratorios en la actualidad han tomado una importancia de alta relevancia para todos los países por las implicaciones sociales, sanitarias, económicas y políticas; que ha conducido a la investigación y generación de información en los campos anteriormente mencionados para estructurar mecanismos de respuesta adecuada a los entornos de cada país (9). Sin embargo, en Colombia sobre el tema migratorio no se ha investigado en la misma medida que en otras regiones del mundo; pero es necesario, considerar los esfuerzos que ha realizado el Gobierno Colombiano y el apoyo que representan las ONG que brindan atención a la población migrante venezolana en salud y en especial a las mujeres en gestación en un contexto de escasos recursos económicos. Es necesario establecer cuales estrategias contribuyen a maximizar el beneficio producido con los recursos disponibles, a fin de orientar la toma de decisiones en salud (10).

Es un gran reto para Colombia dar respuesta a las necesidades sociales, de educación y sobre todo en salud a una población que no estaba en el horizonte y que además va en aumento. Adicional buscar mecanismos que propendan dar unos mínimos de acceso sin descuidar las necesidades de la población colombiana (11). Respecto a este fenómeno que atraviesa el país, se debe tener presente que Colombia siempre ha sido un país que es reconocido porque su población sale hacia otros países, pero en este caso el comportamiento es lo contrario.

A partir de las limitaciones que aún se presentan en accesibilidad de servicios de salud a la población migrante y en especial a las mujeres en estado de gestación para el acompañamiento en

el desarrollo de su embarazo. Cabe hacer un planteamiento al respecto como: ¿Cuál es el costo-beneficio de generar estrategias con organizaciones no gubernamentales en la prestación de servicios en salud en la reducción de los servicios de urgencias en migrantes venezolanas en estado de embarazo?

## 2 Justificación

Colombia ha adoptado una serie de medidas para tratar de dar respuesta a las necesidades socioeconómicas y en salud originadas a partir del flujo migratorio masivo de población venezolana. Las implementaciones de estas políticas han apuntado hacia el aseguramiento en salud buscando mecanismos de cobertura para todos los habitantes del país, siendo congruentes con lo descrito en artículo 49 de la ley 100 del 93 (12) sobre la garantía del derecho de salud para todos los residentes en el territorio nacional.

El sistema de Salud Colombiano se encuentra dividido en todos tipos de regímenes de aseguramiento en salud. Un régimen contributivo al que pertenecen todas las personas que cuentan con vinculación laboral formal y un último denominado régimen subsidiado (13). A este último se encuentra con posibilidad de inclusión de la población vulnerable por escases de sus recursos económicos y vulnerabilidad. Para el caso de la población migrante que ingresa al territorio colombiano se cuenta con posibilidad de aseguramiento con previa existencia de un documento válido para su afiliación.

En el año 2015; el gobierno colombiano con la expedición del decreto 1770 del 2015 (14) declaró al país en emergencia social, económica y ecológica en parte del territorio nacional. Este mismo año con el decreto 1978 (15) estableció que las EPS subsidiadas en frontera pudiesen prestar aseguramiento a la población migrante. Con el flujo migratorio que se acentuaba cada vez más en todo el territorio colombiano, incluso en áreas geográficas no pertenecientes a la frontera con Venezuela. Se expide la resolución 3015 del 2017 (16) creando el PEP como documento válido de identificación en los sistemas de información del Sistema de Protección Social. Así sucesivamente se han sumado una serie de circulares hasta llegar a las dos últimas más relevantes como son la circular 025 del 2017 (17) y la 064 del 2020 (8) en busca de fortalecer la gestión pública de las entidades territoriales receptoras de población migrante y esta última de aseguramiento, pero con unos requisitos puntuales (17).

Pese a estos grandes esfuerzos aún son cortas las respuestas en salud a la constante demanda de servicios de salud y continúa siendo el servicio de urgencias la puerta de entrada de esta población

a la cobertura de servicios en cierta medida. Es así como se ha planteado realizar una Evaluación Económica sobre el beneficio de una estrategia de atención dirigida a mujeres en estado de gestación sin aseguramiento en atenciones básicas de acompañamiento en el desarrollo de su gestación prestadas por una ONG que permite atender necesidades básicas y reducir los ingresos a servicios de urgencias por motivos de consulta que podrían ser tratados a través de programas sanitarios básicos (18).

### **3 Objetivos**

#### **3.1 Objetivo general**

Determinar el costo–beneficio de un programa de atención básica prestado por una ONG a mujeres migrantes venezolanas en embarazo en la ciudad de Cali, en la reducción de ingreso a los servicios de urgencias de una empresa social del estado del primer nivel de complejidad.

#### **3.2 Objetivos específicos**

1. Caracterizar la situación socioeconómica y demográfica de las migrantes en estado de gestación que participan en el programa de la ONG.
2. Cuantificar los costos médicos directos de la atención de una gestante sin aseguramiento según participación en el programa de salud implementado por una ONG, así como de las atenciones prestadas por una E.S.E. en la ciudad de Cali.
3. Valorar el costo de las atenciones médicas prestadas a las migrantes venezolanas sin aseguramiento por el servicio de urgencias.
4. Estimar el beneficio neto que representa el programa de salud que presta la ONG como apoyo a la Red Pública Hospitalaria de la ciudad de Cali.

#### **4 Problema de investigación**

Estimar el beneficio que representa la implementación de un programa de salud básico prestado por una ONG en la ciudad de Cali a migrantes venezolanas en embarazo sin aseguramiento en salud, en la reducción de los costos de las atenciones por el servicio de urgencias en la red pública hospitalaria.

## 5 Hipótesis

**Hipótesis nula:** Participar en el programa que opera la ONG disminuye el número de consultas por urgencias en gestantes venezolanas sin aseguramiento.

**Hipótesis alternativa:** No estar en el programa aumenta el número de consultas por el servicio de urgencias en gestantes venezolanas sin aseguramiento.

## **6 Marco teórico**

### **6.1 Evaluación Económica en Salud.**

Actualmente los países se encuentran en un esfuerzo constante de mantener la población sana como medio para generar desarrollo, bienestar y prosperidad en las naciones. Sin embargo, para cumplir con este propósito, los gobiernos han concentrado esfuerzos especiales para poder alcanzar este objetivo y una de las estrategias que se han implementado es el análisis sobre el alcance y disponibilidad de tecnologías sanitarias que permitan mantener en estado óptimo la salud de los ciudadanos con una inversión razonable a la capacidad financiera de los países y así garantizar su sostenibilidad. Retos como el envejecimiento de la población, la cronicidad de las enfermedades y los cambios epidemiológicos de los países han puesto en aprietos financieros a todos los gobiernos para cumplir con esta meta (19).

Uno de los métodos para afrontar este reto es la implementación de las Evaluaciones Económicas en salud, las cuales se basan en un proceso analítico que establece criterios útiles para tomar decisiones y elegir entre varias opciones la que se ajuste de forma más adecuada a las necesidades y capacidades reales de los países respecto a los costos y el efecto que la opción analizada significa en el estado de salud de las personas (19).

Entre los tipos de Evaluaciones Económicas se distinguen las llamadas Evaluaciones Económicas completas (EEC), entre las cuales se incluyen: estudios costo-efectividad, costo-utilidad y de Costo beneficio. Al respecto, la diferencia entre cada tipo de EEC se encuentra en la medida de efectividad que se emplea para valorar los resultados obtenidos con las tecnologías objeto de análisis. De este modo, cuando los resultados son medidos en términos de unidades naturales nos encontramos en presencia de un estudio de costos efectividad. Cuando la efectividad se valora en años saludables, como son: Años de vida Ajustados por Calidad de Vida (AVAC) o Años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) se denominan estudios de costo-utilidad. Finalmente, cuando la efectividad se valora en unidades monetarias, estos estudios se denominan costo-beneficio. Es de advertir, que en estos tres diseños los costos se valoran en unidades

monetarias, y cuando existe igualdad en efectividad según la medida se realiza un estudio de minimización de costos, como estrategia para orientar la toma de decisiones en salud (19).

Si bien las evaluaciones económicas de tipo Costo beneficio no son las más usuales en la literatura, especialmente por la complejidad para identificar y cuantificar la ganancia en salud que proporciona una tecnología en términos de unidades monetarias. Estos diseños, son lo que guardan mayor relación con la económica del bienestar, además permite estimar el valor monetario del beneficio que representa emplear una tecnología u otra; puesto que tanto los costos como los beneficios están expresados en unidades monetarias. Este tipo de EE es apropiada para la toma de decisiones a la hora de fijar objetivos en la asignación de recursos para justificar la importancia de continuar la prestación o implementación de una tecnología como elemento positivo para estimar los beneficios sanitarios netos del uso de los recursos disponibles (20).

## **6.2 Qué refiere la literatura sobre intervenciones en salud a la mujer migrante en estado de gestación.**

En la literatura (21), los estudios sobre población migrante se han concentrado sobre el planteamiento y discusión si los países de forma particular deben adoptar políticas de cobertura de servicios de salud a la población migrante como respuesta a fenómenos migratorios propios del país; y otros en ajustar políticas en salud como parte de la garantía del derecho internacional humanitario en la atención básica en las necesidades de salud de todas las personas independiente de su estatus regulatorio a causa de fenómenos de conflictos de sociales de países cercanos. Sin embargo, estos estudios son muy valiosos si fuese el caso de tomar decisiones en construcción de políticas públicas en salud.

También se encontraron algunos estudios que plantean problemas específicos en salud de la población migrante y las implicaciones para los sistemas sanitarios en desenlaces particulares (22), (23)(24). Entre estos, algunos incluían a las mujeres gestantes, pero desde un enfoque de necesidades sentidas en esta población como es el caso de la detección de patologías durante en el embarazo y complicaciones obstétricas; así como la demanda de servicios de salud sexual y reproductiva. Para el caso de las mujeres migrantes que ingresan al país, se encuentran entre 18 y

39 años y constituyen el 47% del total de los ingresos de venezolanos de sexo femenino (5). Las mujeres que pertenece a este grupo de edad se encuentran en una edad biológica reproductiva lo que podría conllevar la presencia de particulares necesidades de salud en materia sexual y reproductiva.

Desde este enfoque se resalta una revisión sistemática “transnacionalismo y atención a las familias migrantes durante el embarazo, post parto y la primera infancia 2020” (25) en el cual se realiza una revisión sistemática de 69 artículos, pero en búsqueda de describir la calidad de las distintas propuestas de intervención en salud materna a población migrante. A través de la literatura, fue evidente que muchas familias migrantes valoran sus 'formas de pertenencia' y desean mantener una identidad transnacional, especialmente para sus hijos. En esta revisión se encuentra que varios artículos también mostraron que los lazos culturales, religiosos y lingüísticos a menudo se reconocen y se abordan en la atención sanitaria y social.

Entre los resultados que arrojó la búsqueda de literatura en bases de datos, se encontró un texto titulado situación de salud de gestantes migrantes venezolanas en el caribe colombiano: primera respuesta rápida en salud pública de la Universidad Industrial de Santander 2019 (7). Este texto se trata de un estudio descriptivo de corte transversal que reafirma el problema en salud que tiene el país y, además, da visos sobre la importancia de adoptar estrategias que sean costo efectivas y/o costo beneficiosas para mejorar el estado de salud de la población migrante que reside en el país y que a su vez protejan el sistema de salud desde una mirada preventiva y planificada.

Ninguno de los artículos encontrados tenía como objetivo medir efectividad ni beneficios de intervenciones en salud en la población migrante. Para el caso de Colombia es pertinente dar inicio a este tipo de análisis para tener opciones de intervención desde salud pública sustentados para hacer un uso razonado de los recursos limitados que dispone el sistema de salud colombiano para este tipo de población.

## 7 Metodología

Se realizó una Evaluación Económica Completa de tipo costo-beneficio, a partir de la conformación de dos grupos de análisis. Un grupo denominado intervenido; que corresponde a un programa prestado por una ONG y que ofrece intervención básica en salud a mujeres migrantes venezolanas en estado de gestación y que no cuentan con aseguramiento. De otro lado, el grupo no intervenido está conformado por la misma población, pero que recibe atenciones en salud por parte de una Empresa Social del Estado de la ciudad de Cali.

Los grupos fueron analizados durante un periodo de 6 meses (agosto 2020 a febrero 2021), sobre los cuales se realizó medición directa de costo directos médicos y la efectividad de las alternativas a partir de los registros de atenciones reportados en las historias clínicas y bases de datos de las instituciones.

**7.1 Población de referencia:** mujeres migrantes procedentes de Venezuela que ingresan de manera irregular al país con intención de permanencia.

**Población objetivo:** mujeres migrantes procedentes de Venezuela en estado de gestación sin aseguramiento que residen en la ciudad de Cali.

### 7.2 Descripción de los programas de salud.

#### 7.2.1. ONG: Programa de acompañamiento a la salud materna.

Se trata de una ONG que ha ingresado al contexto colombiano invitada por el ministerio de protección social de Colombia como parte de las estrategias del gobierno para dar respuesta al fenómeno migratorio venezolano que está ingresando de forma masiva al país. El cual se ha categorizado como emergencia social y sanitaria por ser esta la necesidad más sentida de la población venezolana en las ciudades del país. La ONG cuenta con presencia en las ciudades de Maicao, Cúcuta, Arauca, Valledupar, Santa Martha, Soledad, Barranquilla, Cartagena y Cali. En los territorios mencionados se han generado asocio con las empresas sociales del estado a través de convenios de ayuda humanitaria internacional para implementar un modelo de atención a la

población venezolana sin aseguramiento en salud brindando atención médica básica, atención por psicología y dispensación de medicamentos. Adicional a lo anterior ofrece servicio básico de ayudas diagnósticas como ecografías y un paquete básico de laboratorios para las mujeres que se encuentran en estado de gestación. La población venezolana tiene acceso a las atenciones independiente de su estatus regulatorio y sin número exacto de atenciones como única condición no contar con aseguramiento en salud.

### **7.3 Atenciones realizadas por la E.S.E.**

El gobierno colombiano con el ánimo de brindar bienestar a la población migrante ha diseñado políticas de regularización que permita aumentar la base de aseguramiento en la cual se incluye a la población migrante y así asignar entidades aseguradoras que se responsabilicen de la gestión de la salud de estas personas y que, a su vez, proteja financieramente a las entidades prestadoras de servicios. Una de estas medidas ha sido el estatuto temporal de protección a migrantes (26). Sin embargo, esta deja abierto que sigan llegando más población migrante que no se pueda acoger a esta estrategia y se repita nuevamente la situación inicial. Lo cierto es que la constante demanda de servicios de salud y que continúa siendo el servicio de urgencias la puerta de entrada de esta población (en la cual se incluye mujeres en estado de gestación) para la cobertura de servicios en cierta medida. Por lo tanto, es importante tener presente todos los costos en que se incurren al prestar estas atenciones y en este caso en particular a los que se suscriben al prestar servicios a las mujeres gestante migrantes sin aseguramiento.

Aquellas mujeres que han recibido atención por la red pública han sido incluidas en la ruta materno perinatal descrita en la resolución 3280 del 2018; siendo beneficiadas con atenciones que correspondan al primer nivel de atención (27).

### **7.4 Selección del grupo intervenido y no intervenido:**

Para la conformación de los dos grupos de estudio, se establecieron los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

- **Criterios inclusión:** Estar en estado de gestación, tener nacionalidad venezolana, haber recibido atención en salud en uno de los programas de estudio, tener entre 14 años y 43 años de edad.
- **Criterios exclusión:** Pacientes con afiliación al sistema de salud, contar con Permiso Especial de Permanencia (PEP) asociado a una afiliación al régimen subsidiado/contributivo.

Una vez identificadas las pacientes que cumplían los criterios de inclusión, tanto para el grupo de gestantes que participaron del programa de la ONG y para el grupo atendido en la E.S.E grupos (no intervenido). Se procedió a analizar las características observadas en el grupo intervenido (Programa ONG), para definir las características que deben compartir las gestantes del grupo de la E.S.E.

De esta forma, la conformación de los grupos de análisis se realizó a partir de las características observadas en edad de la gestante y el número de visitas realizadas en los grupos de comparación. Lo anterior, considerando que estas fueron las condiciones en las cuales se presentaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos, una vez aplicados los criterios de inclusión y exclusión a una muestra de 285 gestantes que participaron del programa de la ONG y 510 que asistieron a la E.S.E. Igualmente, y una vez aplicado los criterios de inclusión y exclusión, se estableció que solo se ingresarían al estudio, las gestantes beneficiarias del programa de la ONG que asistieron hasta 4 atenciones. Este número fue definido por ser el umbral óptimo para recibir las atenciones que conforman el programa.

Ahora bien, con el objetivo de hacer mucho más comparables los grupos a análisis; se realizó un matching, considerando la edad (entre 14 y 43 años) y un número de consultas de hasta 4 atenciones. Para esto, se buscó para cada participante del programa de la ONG, una gestante que compartiera esta misma condición, pero que se encontrará en el grupo de la E.S.E. Es así, como se empleó un matching por el método de vecino más cercano. Cuando se obtuvo más de un resultado para cada participante del programa de la E.S.E, se procedió a realizar una aleatorización

para lograr que por cada participante del grupo de la ONG se encontrará con una del grupo de la ESE, consolidado así, dos grupos de 175 participantes cada uno.

Con la conformación de estos dos grupos se estimó, si las participantes, independiente del grupo al cual pertenezcan; han tenido necesidad, de recurrir al servicio de urgencias (outcome).

Es así, como el grupo conformado por las atenciones prestadas por la ONG se denominó como casos y el grupo conformado a partir de las atenciones prestado por la E.S.E. fue denominado como controles.

### **7.5 Desenlace:**

Como medida de efectividad, se empleó el número de ingresos y costos de la atención de los servicios de urgencias. Esta medida de efectividad, fue seleccionada al considerar que uno de los objetivos del programa de la ONG, es garantizar la prestación de servicios de salud encaminados a la identificación, detención, gestión y atención de factores de riesgo obstétricos que puedan afectar el desarrollo del embarazo, situaciones que de presentarse suelen ser atendidas en los servicios de urgencias.

### **7.7 Perspectiva desde el sistema de salud:**

La perspectiva que se planteó para el desarrollo del ejercicio, fue desde el Sistema de Salud Colombiano. La atención en salud de la población sin aseguramiento; en el cual se incluye la población migrante, está a cargo de las Secretarías de Salud de las diferentes ciudades del país y es prestada por la Red Hospitalaria pública. Los recursos disponibles para dar respuesta a estas atenciones son bastante limitadas y la gran mayoría de las cuentas que se radican para pago no están logrando el retorno monetario que compense dichas prestaciones. Es así, que las instituciones de salud públicas deben generar estrategias que le permita disminuir costos o evitarlos para que esas cuentas que pasan a cartera sean de menor cuantía y por ende disminuya el riesgo financiero.

Frente a este hecho; el estado ha realizado grandes ajustes de políticas en salud que permita aumentar la base de aseguramiento de la población incluyendo a la población migrante y así asignar entidades aseguradoras que se responsabilicen de la gestión de la salud de estas personas y que, a su vez, proteja financieramente a las entidades prestadoras de servicios. Una de estas medidas ha sido el estatuto temporal de protección a migrantes (26). Sin embargo, esta deja abierto que sigan llegando más población migrante que no se pueda acoger a esta estrategia y se repita nuevamente la situación inicial. Lo cierto es que la constante demanda de servicios de salud y que continúa siendo el servicio de urgencias la puerta de entrada de esta población (en la cual se incluye mujeres en estado de gestación) para la cobertura de servicios en cierta medida. Por lo tanto, es importante tener presente todos los costos en que se incurren al prestar estas atenciones y en este caso en particular a los que se suscriben al prestar servicios a las mujeres gestante migrantes sin aseguramiento.

### **7.8 Horizonte temporal: 6 meses.**

Con la recomendación de aumentar el número de contactos de la embarazada con los profesionales sanitarios, la OMS busca mejorar la calidad de la atención prenatal y reducir la mortalidad materna y perinatal en todas las poblaciones, incluidas las adolescentes y las mujeres que se encuentran en áreas de acceso difícil o en situaciones de conflicto. En el nuevo modelo de atención prenatal de la OMS, el número de contactos que debe tener la embarazada con los profesionales sanitarios a lo largo del embarazo se incrementa de cuatro a ocho. Datos recientes indican que una mayor frecuencia de contactos prenatales de las mujeres y las adolescentes con el sistema sanitario, se asocia a una disminución de la probabilidad de muertes prenatales. Esto sucede porque existen más oportunidades para detectar y gestionar los posibles problemas. Una atención prenatal con un mínimo de ocho contactos puede reducir las muertes perinatales hasta en 8 por cada 1000 nacimientos, en comparación con un mínimo de cuatro visitas (28).

En el contexto colombiano contamos con una ruta materno perinatal descrita en la resolución 3280 del 2018 la referencia que “... *Si la gestación es de curso normal en una mujer nulípara se programarán mínimo 10 controles prenatales durante la gestación; si ella es multípara se programarán mínimo 7 controles durante la gestación. La periodicidad de las consultas de*

*seguimiento y control debe ser mensual hasta la semana 36 y luego cada 15 días hasta la semana 40...*” (27) Sin embargo, para esta propuesta teniendo en cuenta que la población de este estudio de costeo se refiere a mujeres migrantes que provienen de un sistema de salud diferente al colombiano; se tendrá en cuenta el Protocolo de atención, cuidados prenatales y atención obstétrica de emergencia del Ministerio del Poder Popular para la salud del Gobierno Bolivariano (29) . Este documento referencia 6 contactos de control médico así: primera visita antes de la semana 13, segunda consulta entre la semana 13 y 18, tercera consulta entre la semana 22 y 24, cuarta consulta entre semana 24 y 29, quinta consulta entre 32 y 35 semana y la sexta consulta entre la semana 38 y 40. Este protocolo referencia 6 contactos de control médico como el periodo suficiente para tener resultados positivos en el estado de salud de las mujeres durante el desarrollo del embarazo.

De forma adicional; partiendo desde la experiencia cotidiana del programa de salud de la ONG que lleva operando en el municipio de Cali desde diciembre del 2019 en el marco de un convenio de cooperación internacional con una de las E.S.E. de la ciudad. Se ha identificado que las gestantes migrantes tienen su primer contacto cerca a la mitad del primer trimestre de la gestación y sumando 6 meses, llegarían a completar los 9 meses de la gestación. Considerando lo anterior, el horizonte temporal de este estudio fue de 6 meses.

### **7.9. Tasa de descuento:**

Teniendo en cuenta que la tasa de descuento aplica a evaluaciones superiores a un año, para este ejercicio no aplicaría puesto que el horizonte temporal propuesto es de 6 meses.

### **7.9 Estrategia metodológica para la identificación, cuantificación y valoración de costos.**

Como ya menciono, en este trabajo para el análisis de los costos se ha asumido la perspectiva del Sistema de Salud Colombiano. Para ello, los costos considerados en esta evaluación económica fueron los costos directos médicos, los cuales fueron valorados para cada alternativa de la siguiente forma:

## 1. Costos del programa de la ONG

Para la identificación y cuantificación de los elementos constitutivos del costo, se ha utilizado el método de botton up (microcosteo – Anexo 1). De esta forma, en la tabla 1 se presentan los elementos constitutivos del costo que fueron identificados en la ONG, los cuales fueron identificados a partir de los registros de prestaciones realizadas (bases de datos e historia clínica) a las pacientes beneficiarias del programa de la ONG, así como consulta al personal administrativo del programa.

**Tabla 1.** *Elementos constitutivos de costos directos médicos de la intervención operada por una ONG en la ciudad de Cali.*

Población	Tipo de servicio
Mujeres migrantes venezolanas sin aseguramiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulta médica (tiempo médico)</li> <li>• Consulta por psicología (tiempo psicólogo)</li> <li>• Ecografía obstétrica Transvaginal</li> <li>• Ecografía obstétrica Transabdominal</li> <li>• Micronutrientes: Carbonato de calcio 600 mg Ácido fólico 1 mg, Sulfato ferroso 300 mg</li> <li>• Paraclínicos: VDRL Hepatitis B Parcial de orina Cuadro hemático Frotis vaginal Glicemia FTA-ABS. Si se requiere</li> <li>• Compensación uso de espacios.</li> <li>• Insumos</li> <li>• Dotación.</li> </ul>

A continuación, se presenta la descripción metodológica empleada para el proceso de cuantificación de los elementos constitutivos del costo de los servicios de la ONG, según rubros de análisis:

- a) **Talento humano:** El costo de los profesionales se calculó a partir de la carga prestacional de pago mensual que cada uno de ellos representa para tener en funcionamiento el programa. La meta de atención por consulta médica diaria es de 40 pacientes por medicina general con

un promedio destinado para cada atención de 10 minutos por paciente. En el caso de las gestantes se destina 20 minutos por parte del profesional de medicina. En el caso de psicología se destinan 30 minutos.

- b) **Infraestructura:** el valor del consultorio se calculó sobre el valor de la compensación mensual del uso de espacios físicos (incluyen servicios públicos) por los 20 minutos de uso de la consulta realizada por medicina y de 30 minutos por psicología.
- c) **Medicamentos:** El costo de la formulación corresponde a la prescripción de los micronutrientes (Carbonato de calcio 600 mg, ácido fólico 1 mg y sulfato ferroso 300 mg) para un mes.
- d) **Apoyos diagnósticos:** paquete de 6 paraclínicos y 2 ecografías por única vez.
- e) **Insumos:** Se calculó el valor de los elementos utilizados durante la atención; de los guantes y del baja lenguas.
- f) **Dotación:** Se ha calculado depreciación del uso de mobiliario (camilla, silla, escritorio), equipos biomédicos (doppler), equipos de cómputo (computador e impresora) teniendo en cuenta los 20 minutos de la consulta.

Finalmente, para la valoración de los costos del programa, se consideró los valores pactados con los proveedores para los servicios de apoyos diagnósticos, la compensación de uso de espacios físicos que paga la ONG a la E.S.E, la carga prestacional del talento humano que asume la ONG y para medicamentos se empleó los precios del SISEMD con cohorte al 2020, según recomendación del IETS.

## 2. Costos de la Empresa Social del Estado

Para la identificación, cuantificación y valoración de los costos de las atenciones prestadas en el servicio de urgencias de la E.S.E y las atenciones prestadas al grupo no intervenido (E.S.E). Se emplearon los Registros Individuales de Prestación de Servicios de Salud (RIPS) y de las facturas emitidas por la E.S.E referente a los servicios de urgencias prestados a las mujeres gestantes venezolanas incluidas en el estudio. En la tabla 2, se presentan los elementos considerados:

**Tabla 2.** *Elementos constitutivos de los costos directo médicos de la atención prestada a las mujeres migrantes venezolanas atendidas en una E.S.E.*

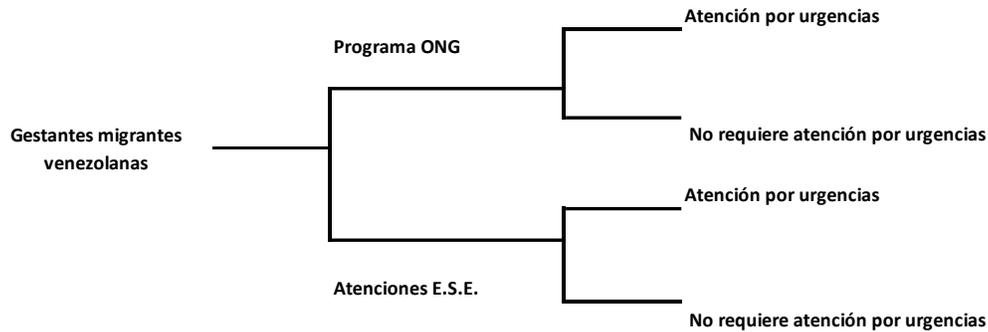
Población	Tecnología (medicamento, procedimiento, programa, prueba diagnóstica, entre otros)
Mujeres migrantes venezolanas sin aseguramiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultas de atención (medicina / enfermería)</li> <li>• Laboratorios procesados</li> <li>• Medicamentos formulados dispensados.</li> <li>• Ultrasonidos ginecológicos</li> </ul>

Finalmente, la valoración de los servicios prestados por la E.S.E, se realizó a partir de las tarifas facturadas por la E.S.E a las Entidades Responsables de Pago y que en este caso corresponden a la secretaria de salud municipal por el nivel de complejidad de los servicios abordados en esta evaluación económica.

## 8.0. Estrategia metodológica para la medición de efectividad

Como ya menciono y como se presenta en el **gráfico 1**, la efectividad fue valorar a partir del número de visitas a los servicios de urgencias y el costo que estos representaron, según los grupos de análisis. De esta forma, la medición de efectividad se analizó a partir de los Registros individuales de Prestación de Servicios de Salud, de la Empresa Social del Estado donde consultaron estas pacientes.

Para establecer si existían diferencias estadísticamente significativas según grupos de análisis, se efectuó la prueba de Ji-Cuadrado para valorar la diferencia en las proporciones. Por su parte, para valorar la diferencia en el costo de las atenciones se realizó la prueba U de Mann-Whitney, con una significación del 95% y un margen de error del 5%.

**Gráfica 1. Modelo de Decisión analítica**

El gráfico 1 refleja de forma básica el planteamiento de la prestación de atenciones por el programa propuesto por la ONG y las atenciones que reciben las mujeres migrantes venezolanas en la red pública. Al ser un trabajo que se construye a partir de datos primarios no se contempló estructurar un modelo de decisión.

## 9. Regla de decisión.

Como de regla de decisión se estableció la razón de costo beneficio de la siguiente forma:

- **Valor presente Neto (VPN) ONG** = Beneficios de ONG – Costos de la ONG, Si es resultado es mayor a cero (0) se acepta el programa
- **Valor presente Neto (VPN) E.S.E**= Beneficios de E.S.E – Costos de la E.S.E, Si es resultado es mayor a cero (0) se acepta el programa
- **Ratio costo-beneficio ONG** = Beneficio de la ONG /Costo de la ONG, Si es resultado es mayor a uno (1) se acepta el programa
- **Ratio costo-beneficio E.S.E** = Beneficio de la E.S.E /Costo de la E.S.E, Si es resultado es mayor a uno (1) se acepta el programa

Dado que los costos y los beneficios se expresan en unidades monetarias. Este dato tiene la siguiente interpretación: si el beneficio neto es mayor que cero, se estima que la tecnología

evaluada muestra beneficios respecto a su costo (30). Para el caso del índice de los beneficios/costes; si el índice es mayor a uno la tecnología presenta beneficios respecto al costo (30).

La decisión se basa en la relación generada entre el costo y los beneficios que se obtienen a partir de las atenciones prestadas por la ONG a las mujeres migrantes venezolanas; entre estos, la reducción de los costos que debe asumir el gobierno local a través de la radicación de cuentas por cobrar generadas por prestación de servicios a las mujeres gestantes venezolanas sin aseguramiento por el servicio de urgencias de la red pública.

#### **10. Plan de análisis de incertidumbre.**

Para el análisis de la incertidumbre se realizó un análisis determinístico de una vía, donde se realizaron variaciones en los costos en el caso base a partir del valor mínimo y valor máximo estimado en el estudio. Igualmente se realizaron variaciones en la medida de efectividad a partir de los resultados de efectividad reportados en un estudio similar realizado en mujeres en estado de gestación migrante en estatus de irregular en los Estados Unidos (31).

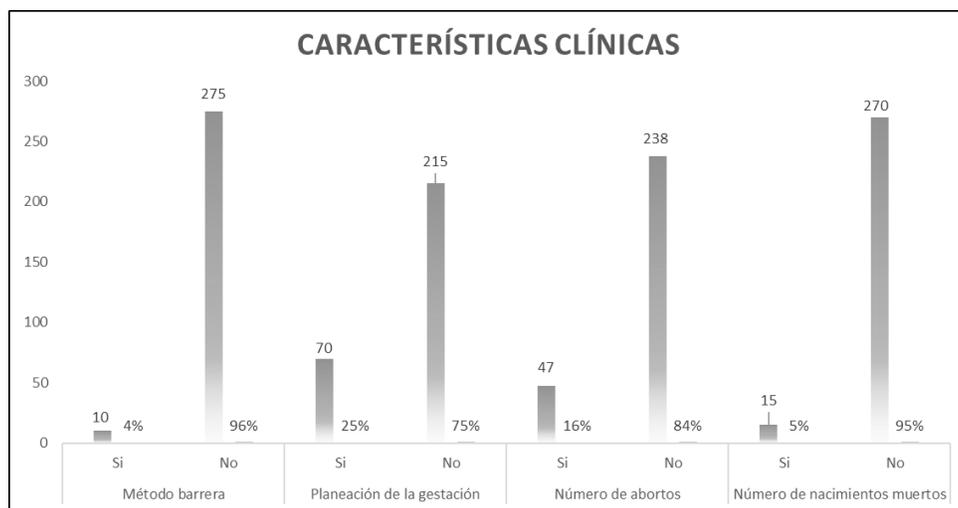
La incertidumbre conjunta del estudio se analizó a partir de un análisis probabilístico de tipo Montecarlo, donde se simularon mil pacientes y se emplearon distribuciones uniformes tanto en costos como en efectividad. En los Costos los parámetros fueron los valores mínimos y máximos, y en efectividad se tomó la obtenida en este estudio y la efectividad reportada en este estudio de referencia.

### **11. Resultados**

A partir de los registros clínicos iniciales aportados por la ONG de las 285 mujeres que han recibido atención básica en salud durante el periodo comprendido entre agosto del 2020 y febrero 2021; se han identificado unas características sociodemográficas, donde se encuentra que las principales características de antecedentes clínicos refieren que un 96% de las mujeres no contemplaban el uso del preservativo como medio de planificación familiar, el 75% de las participantes refirieron que su gestación no fue planeada, el 84% de las mujeres tienen antecedentes de haber presentado abortos y un 5% informa antecedente de muerte fetal. (**Gráfica 1**).

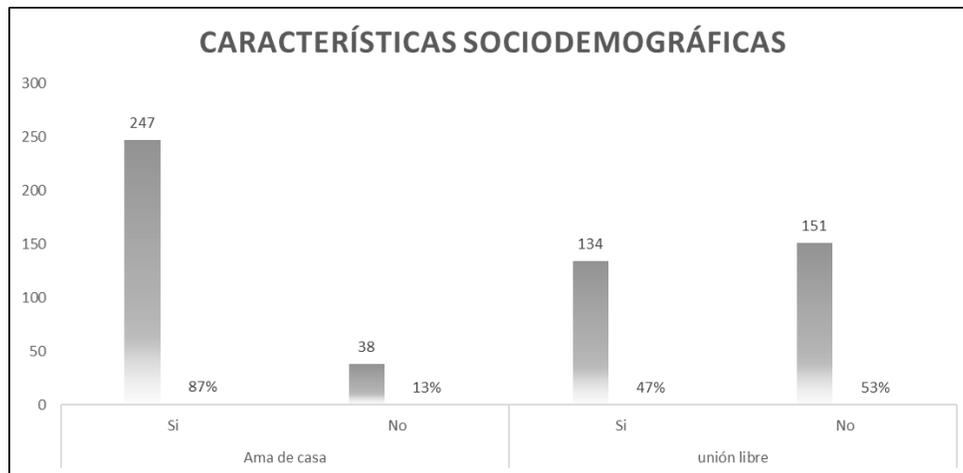
En los métodos de planificación más utilizado por las mujeres del grupo analizado, se encuentra el uso de anticonceptivo hormonal seguido por el uso de preservativo. Sin embargo, los porcentajes de uso de estos métodos son muy bajos, representados por un 18% y 4% respectivamente. No hay referencia de que las mujeres estén accediendo a otros métodos de planificación familiar como son el DIU, implantes su dérmicos y los métodos de emergencia.

**Gráfica 2.** Características clínicas del grupo del programa de la ONG



Sobre las condiciones sociales se destaca el hecho que el 87% de las mujeres se identifican en rol principal como ama de casa y el 47% informan ser solteras, mientras que un 53% manifestó convivir en unión libre. (Gráfica 2). El 3% de las mujeres refiere estar laborando de manera informal y el 2% de las mujeres migrantes se encuentran estudiando.

**Gráfica 3.** Características clínicas del grupo del programa de la ONG



### Características de los grupos de análisis

En la tabla 1 se presentan las características del grupo de análisis, según variables del matching (edad y número de consultas). Al respecto, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en estas variables (Tabla 1). Por lo anterior, se considero que los grupos eran comparables para efectos de esta evaluación.

**Tabla 1.** Características en número de consultadas y edad según grupo de comparación

Características	Casos			Control			Valor de P*
	n=175	Mediana	RIQ (P25-75)	n=175	Mediana	RIQ (P25-75)	
# Consultas programa	175	2	1 a 3	175	2	1 a 3	0,99
Edad	175	23	19 a 28	175	23	19 a 28	0,99

\*Prueba de U de Mann-Whitney, significación al 95%.

### Análisis de costos

El costo total de atención de una gestante en el programa de la ONG fue \$150.060 y para el grupo control de \$384.662, siendo esta diferencia estadísticamente significativa y valorada en \$ 234.602 (**Tabla 2**).

Al analizar los rubros con mayor participación en los costos, se observó que en primer lugar se encuentran las ayudas diagnósticas. Sobre este rubro es importante destacar que en el programa de la ONG, las mujeres tienen acceso por única vez a un paquete básico de laboratorios y de imágenes diagnósticas compuesto por ecografía obstétrica transvaginal, ecografía transabdominal, cuadro hemático, parcial de orina, glicemia, VDRL, frotis vaginal y hepatitis b, mientras que por parte de la E.S.E. las mujeres fueron beneficiadas con algunos paraclínicos entre los que se encuentran cuadro hemático, parcial de orina y VDRL pero con la posibilidad de ser prescritos y procesados en más de una ocasión algunos de estos laboratorios, a excepción de las ecografías.

Ahora, al analizar el rubro de las consultas médicas, se encuentra un mayor valor en los contactos en salud brindados por la E.S.E. a razón que estas fueron prestadas por profesionales de medicina, enfermería y algunas por interconsulta por ginecoobstetricia. Situación que, para el caso del programa, las usuarias solo cuentan con acceso a consulta por medicina general. Es importante destacar que ambas tecnologías están enfocadas en brindar atención a la mujer gestante; pero, solo la E.S.E. cuenta con mayores elementos constitutivos para ser denominadas estas atenciones como un control prenatal, mientras que el programa de la ONG brinda consultas de acompañamiento a la gestación sin el ánimo de suplantar la relevancia del control prenatal. Finalmente, para los costos de los medicamentos (micronutrientes) no se encontró una diferencia estadísticamente significativa. (**Tabla 2.**)

**Tabla 2.** Descripción de los costos directos médicos según grupos de comparación.

Características del costos	Casos			Control			Valor de P*
	n=175	Mediana	Mínimo-Máximo	n=175	Mediana	Mínimo-Máximo	
Medicamentos	175	\$ 20.100	\$10.050 - \$30.150	78	\$ 14.970	\$ 7.732 - \$26.897	0,253
Ayudas							
Diagnósticos	93	\$ 109.900	\$64.600 - \$114.600	163	\$ 303.720	\$257.115 - \$378.046	0,000
Consulta	175	\$ 79.94 0	\$39.970 -\$119.910	175	\$ 85.730	\$56.180 - \$136.350	0,000
<b>Costos Total</b>	<b>175</b>	<b>\$ 150.060</b>	<b>\$50.020 - \$212.640</b>	<b>175</b>	<b>\$ 384.662</b>	<b>\$299.620 - \$502.976</b>	0,000

### Análisis de efectividad

Al analizar la efectividad del programa en función del número de consultas de urgencias según grupo de análisis, se halló que la proporción de mujeres que consultaron a este servicio estando en el programa de la ONG fue del 4,6% (n=8) y de 20,6% (n=36) para el grupo control, siendo esta diferencia estadísticamente significativa ( $p < 0,005$ ). Lo anterior, indica que estar en el programa de la ONG disminuye la probabilidad de consultar a los servicios de urgencias en un 82% (OR: 0,18, IC: 0,083 – 0,411) con relación a las gestantes que no participaron del mismo. Por su parte, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la mediana de costos de la atención de servicios de urgencias entre los grupos de comparación. (Tabla 3.)

**Tabla 3.** Análisis de efectividad del programa de la ONG en la reducción de atenciones por el servicio de urgencias.

Características	Caso		Control		Valor de P	
	n=175	Prop.	n=175	Prop.		
Urgencias	Si	8	4,60%	36	20,60%	0,000*
	no	167	95,40%	139	79,40%	
Costo urgencias	Mediana	8	\$150.974	36	\$ 150.100	0,917**
	(Mínimo-Máximo)		(\$ 106.317 - \$160.599)		(\$ 119.879 - \$215.868)	

\*Prueba de Ji-Cuadrado de Pearson

\*\* Prueba de U de Mann-Whitney, significación al 95%.

Al estimar la razón de costo efectividad (RICE), se encontró que la tecnología propuesta (Casos: ONG) en la evaluación económica es una tecnología dominante. Es decir, es una tecnología más económica y más efectiva (Tabla 4).

**Tabla 4.** *Análisis de costo-efectividad.*

Grupo	Costos	Costos incremental	Efectividad	Efectividad incremental	Costo/Efectividad	RICE
Casos	\$ 150.060		95,40%		\$ 157.296	
Controles	\$ 384.662	\$ 234.602	79,40%	-16,00%	\$ 484.461	-\$ 1.466.263

Al estimar la relación costo-beneficio entre las alternativa en comparación, se encontró que el programa operado por la ONG (casos) presenta mayores beneficios que costos. En tanto, en los controles (E.S.E) se encontró un Valor Presente Neto (VPN) negativo y una razón costo/beneficio inferior a 1, lo que indica que el programa de la E.S.E no genera más beneficios que los costos invertidos en su operación (**Tabla 5**).

**Tabla 5.** *Análisis de costo-beneficio.*

Grupo	Costos	Beneficio	B/C	VPN
Casos	\$ 150.060	\$ 150.974	1,01	\$ 914
Controles	\$ 384.662	\$ 150.100	0,39	-\$ 234.562

De acuerdo a la regla de decisión planteada, el costo estimado por la ONG es de \$150.600 por usuaria, que representaría beneficios en su estado de salud al reducir el número de consultas por urgencias que se traduce en ahorro de costos al sistema de salud en un valor estimado de \$234.562 por paciente. Es decir, el programa representa un ahorro sobre las cuentas que se cargan a la secretaria de salud como responsable del pago de estas atenciones; así como en ahorro en el rubro del presupuesto en salud pública dispuesto para el pago de atenciones a población vulnerable sin aseguramiento que para este caso se trata de población migrante.

En las tablas 6 y 7 se presentan los análisis de sensibilidad determinísticos, donde se halló que ante variaciones en el costo los casos (ONG) siguen siendo una estrategia dominante con relación a los controles (E.S.E).

**Tabla 6.** *Análisis de sensibilidad determinístico univariante con costos mínimos.*

Grupo	Costos	Costos incremental	Efectividad	Efectividad incremental	Costo/Efectividad	RICE
Casos	\$ 50.020		95,40%		\$ 52.432	
Controles	\$ 299.620	\$ 249.600	79,40%	-16,00%	\$ 377.355	-\$ 1.560.000

**Tabla 7.** *Análisis de sensibilidad determinístico univariante con costos máximos.*

Grupo	Costos	Costos incremental	Efectividad	Efectividad incremental	Costo/Efectividad	RICE
Casos	\$ 212.640		95,40%		\$ 222.893	
Controles	\$ 502.976	\$ 290.336	79,40%	-16,00%	\$ 633.471	-\$ 1.814.600

Para estructurar el análisis de sensibilidad desde la efectividad se ha encontrado un estudio del 2017 realizado por The American College of Obstetrician (31). En el cual, se referencia una medida de efectividad, sobre el número consultas por el servicio de urgencias prestados a mujeres migrantes en gestación y sin aseguramiento. A partir de la expansión de un programa de control prenatal para apoyar el desarrollo del embarazo y estimar los efectos en salud en los recién nacidos. Para este caso; se ha asumido que el programa de la ONG es el plus en la atención a las mujeres sin aseguramiento para la reducción de consultas por urgencias siendo un proxy como lo describe el artículo. Para este análisis se tomó la efectividad descrita en el artículo y se han tomado los costos máximos de ambas tecnologías que se están evaluando en este ejercicio. **Tabla 8.**

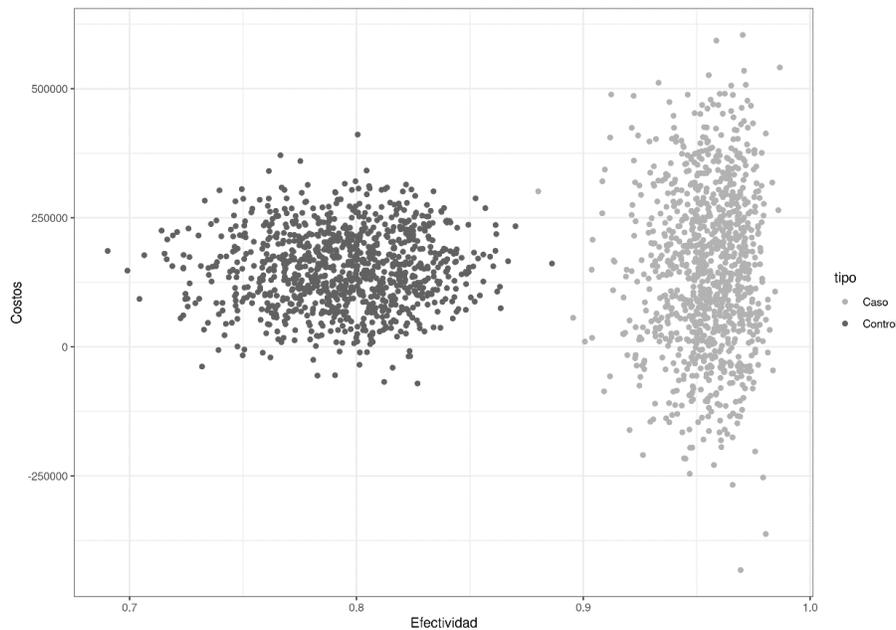
Al respecto, se observó que al introducir la efectividad reportada en el estudio en mención, se encontraron cambios en la RICE, mostrando que, en este caso, es más costo efectivo la tecnología prestada por la E.S.E. en relación con la tecnología propuesta por la ONG. . Lo anterior, es indicativo que la costo-efectividad del programa esta condiciona a la medida de efectividad (**Tabla 8**).

**Tabla 8.** *Análisis de sensibilidad determinístico univariante con efectividad.*

Grupo	Costos	Costos incremental	Efectividad (31)	Efectividad incremental	Costo/Efectividad	RICE
Casos	\$ 212.640		32,00%		\$ 664.500	
Controles	\$ 502.976	\$ 290.336	78,00%	46,00%	\$ 644.841	\$ 631.165

**Gráfico 4.** *Análisis probabilístico*

En las 1.000 simulaciones realizadas, se halló que los controles (E.S.E) muestran una concentración de datos más uniforme sobre sus costos, mientras los costos de los casos (ONG) presentan valores muy altos y bajos que evidencian una alta variabilidad del costo de las atenciones. Sin embargo; la efectividad en la tecnología establecida por la E.S.E. (*controles*) reporta una efectividad que se mueve entre 0.70 y el 0.85, mientras que la efectividad propuesta por el programa (*casos*) permanece superior al 0.90; representando una proporción del 95.4% de mujeres en gestación que fueron atendidas por el servicio de urgencias no requirieron atenciones por el servicio de urgencias.



## 12 Discusión

### **Hallazgos principales:**

Este estudio encontró que el programa implementado por la ONG tiene un costo de atención por pacientes inferior al costo que representa las atenciones por la E.S.E (\$150.060 vs \$ 384.662). Sin embargo, al analizar los costos de las atenciones de urgencias entre los programas no se encontró una diferencia significativa. De forma adicional se obtuvo que solo el 4,6% de las pacientes atendidas en el programa de la ONG consultaron a los servicios de urgencias, en tanto en el programa de la E.S.E fue del 20%. Otro de los hallazgos identificado es que el programa de la ONG protege en un 82% de presentar una consulta en el servicio de urgencias.

De forma principal se identificó que el programa genera beneficios respecto al estado de salud de las mujeres migrantes en gestación, así como ahorro de costo para el Sistema de Salud, en lo concerniente a los pagos de las atenciones de urgencias a población vulnerable sin aseguramiento en salud en la cual clasifica la población migrante.

### **Relación de los hallazgos con la evidencia publicada:**

Este estudio, es la primera Evaluación Económica completa que se realiza en el País, frente a un programa de atención a gestantes Venezolanas sin aseguramiento. En lo referente, este estudio guarda relación con lo planteado por Fernández-Niño y colaboradores en estudio sobre la “*Situación de salud de gestantes migrantes venezolanas en el Caribe Colombiano: primer reporte para una respuesta rápida en Salud pública de la Universidad Industrial de Santander del 2019*” (32). Al respecto, los autores brindan soporte al planteamiento del problema de esta investigación y justifica la necesidad de realizar evaluaciones económicas de programas de salud financiados por otros países como fortalecimiento al sistema de salud colombiano, con el propósito de orientar la toma de decisiones en salud.

Así mismo, es importante reseñar el artículo elaborado por the College of obstetrician del 2017 (31). El estudio plantea la necesidad de evaluar los beneficios en salud para la mujer gestante

en su embarazo y su posparto, si bien, no se trata de una evaluación económica, es útil como referente para soportar a medida de efectividad utilizada en el análisis de sensibilidad de este estudio, pues reporta una efectividad sobre el número de consultas por el servicio de urgencias cuando se presta atención a la mujer migrante sin aseguramiento de forma complementaria para obtener beneficios en salud para ella y el recién nacido; así como para evitar desenlaces negativos en salud en el binomio madre e hijo.

Al igual que Turquía, Colombia es un país golpeado por el fenómeno migratorio; incluso un poco más. Se han adelantado investigaciones sobre los efectos que trae consigo implementar políticas y estrategias a la población migrante femenina en estado de gestación de origen sirio. En el estudio “*Evaluación retrospectiva de los resultados perinatales y neonatales tempranos en lactantes de madres migrantes: un estudio de casos controlados del año 2019*” (33), se encontraron características sociodemográficas que se comparten con el fenómeno migratorio en Colombia y en especial con la población estudiada. Al respecto, las madres sirias son multíparas y más jóvenes que las madres turcas; fenómeno similar en Colombia; las madres venezolanas son multíparas y más jóvenes que las gestantes colombianas. Las mujeres migrantes tienen tasas más altas de parto prematuro, asfixia, anomalías congénitas, mortinatos, infecciones puerperales, cesáreas, diabetes gestacional, mortalidad perinatal y menor peso al nacer (33).

Se podría pensar que en los países desarrollados con economías más sólidas se cuentan con mecanismos de accesibilidad de atención en salud para la población migrante de forma más efectiva. Sin embargo, se encuentra que se presentan las mismas barreras administrativas y comportamientos en las poblaciones migrantes para acceder a servicios de salud, y para este caso de las mujeres migrantes en embarazo de acceso al control prenatal. Un reflejo de esto es un artículo publicado en Reino Unido del 2016 (34). En este artículo se indica que las mujeres migrantes tenían más probabilidades de captación tardía o no asistir a controles médicos que la población general, influenciado por una serie de barreras legales, estructurales e institucionales. La creencia de los solicitantes de asilo fallidos y los migrantes indocumentados de que su estado significaba que no se les permitía utilizar la atención de maternidad o que los profesionales los reporten a las autoridades de inmigración, impactado en su voluntad de asistir. Algunos solicitantes de asilo gastaron su tiempo, energía y recursos limitados en la tramitación de su solicitud de asilo,

lo que no les permitía concentrarse en aumentar sus posibilidades de tener un embarazo saludable. Aquellos que se conectaron con los servicios de maternidad a menudo estaban separados de esos servicios por continuación de la dispersión hacia un alojamiento alternativo: mudanzas obligatorias a destinos donde no era posible acceder a controles prenatales. Entre las barreras estructurales, como las que podrían concebirse como las condiciones socioeconómicas destacadas en los modelos de determinantes sociales, que no tenían fondos suficientes para asistir a las citas y no podían buscar ayuda con los costos. Algunos migrantes trabajaban de manera informal a menudo trabajaban largas horas por debajo de salario mínimo y carecían de la protección de las leyes laborales y la imposibilidad de asistir a consultas médicas por sus restricciones laborales (34).

Ahora, para tener un referente más cercano sobre la situación de la población migrante venezolana en la región. Se referencia un artículo de Brasil con la atención a la población migrante venezolana y un artículo sobre el fenómeno migratorio que afronta actualmente Costa Rica, pero con la migración proveniente de Nicaragua. Sobre el primer artículo; *Salud materna de las mujeres venezolanas migrantes en la frontera de Brasil del 2020* (35), una significativa proporción de población migrante informó no poder obtener métodos anticonceptivos, particularmente reversibles de acción prolongada anticonceptivos, ya sea por la imposibilidad de la mujer de acceder a ellos o por su falta de disponibilidad en los centros de salud. El 24,0% de las mujeres embarazadas o en posparto no recibieron atención prenatal o posnatal. Contrastado con el caso colombiano; las mujeres cuentan con atenciones limitadas a su estatus de migrante regular tanto para los casos de control prenatal como para el acceso a servicios de salud sexual y reproductiva.

En el caso particular de Costa Rica con la población Nicaragüense; *¿Madres indignas? Racionalidades cambiantes en la salud materna de indocumentados Migrantes nicaragüenses en Costa Rica 2015* (36). Se realiza una reflexión profunda sobre términos y significados de la Universalidad, Igualdad y Solidaridad como los tres pilares filosóficos explícitos que constituyen la fundación del sistema de bienestar costarricense y manifiesta que las emergencias, especialmente en relación con los partos y el tratamiento de las mujeres embarazadas, eran prioritarias. El texto referencia que el principio de universalidad se define a menudo como el acceso gratuito a los servicios de emergencia, mientras que en algunos casos incluye la atención primaria de salud, como el tratamiento ofrecido por las entidades básicas de atención integral de

salud. Si bien se habla de la salud como un derecho humano, nunca se asumió directamente como un derecho gratuito de los ciudadanos. Por último, la definición de universalidad también está conformada por la categoría de ciudadanía, ya sea de nacionalidad costarricense, migrante residente, turista o un migrante indocumentado. Además, el significado de solidaridad se reserva para las personas que contribuyen; por lo tanto, la solidaridad es con el sistema en contraposición para con la gente. La universalidad encuentra espacio para la exclusión, la solidaridad se ha desplazado hacia el sistema y no hacia la población y la igualdad se refiere a la calidad del tratamiento, no al acceso a los servicios.

### **Implicaciones para investigaciones futuras.**

Este estudio no logró realizar una adecuada caracterización de las características clínicas al ingreso al ingreso del programa de las gestantes de la E.S.E. Se recomienda que en futuras investigaciones este aspecto sea considerado como altamente relevante para tener un panorama más amplio de la situación en la que está sumergida esta población. También deja abierta la posibilidad de realizar este mismo ejercicio en un contexto de comparación con otro programa operado por otras ONG para enriquecer la implementación de proyectos en el ámbito de ayuda humanitaria.

Así mismo, esta evaluación económica busca analizar de forma particular como ha sido la implementación del programa de apoyo a la mujer gestante migrante en la ciudad de Cali, puesto que la ONG opera este mismo programa en otras 8 ciudades del país y sería interesante analizar este comportamiento de forma individual.

### **Limitación**

Entre las limitaciones que se presentaron en el desarrollo de la evaluación, se referencia la restricción en tener acceso a datos como nombre y documento de identidad por ser un dato clasificado como altamente sensible por parte de la ONG, por tanto, se utilizó como estrategia el

uso de código de las consultas para una posterior validación por la misma organización para la identificación de pacientes inscritos en el programa.

Otra limitaciones importante de este estudio, fue que no fue posible acceder a la información sociodemográfica completa de la población que ha sido intervenida por la E.S.E, lo anterior, no permitió realizar un matching considerando variables sociodemográficas y clínicas que pueden ser determinantes de la condición de salud y del resultado del embarazo.

Existe la posibilidad que por los múltiples documentos de identidad válidos para acceder a los servicios básicos que presta el programa como son: Cédula de identidad venezolana, pasaporte, P.E.P, Acta de nacimiento, Cédula de extranjería, ASI (adulto sin identificación) o MSI (menor sin identificación); que a diferencia de la E.S.E. que registra las atenciones con cédula de identidad venezolana; se pueda presentar usuarias que haya recibido atenciones tanto por el programa como por la E.S.E. en atenciones en el contexto de salud materna como en urgencias por diferencia de este documento.

## **10 Conclusiones**

La comparación de las dos tecnologías muestra que la opción de tener implementado un programa operado por una ONG representa beneficios para el estado de salud de las mujeres embarazadas sin aseguramiento en términos de evitar atenciones por urgencias, que se traduce en un ahorro para la secretaria de salud del municipio en la generación de cuentas por pagar por atenciones prestadas en la red pública.

Si bien el programa básico que brinda la ONG no pretende suplantar los controles prenatales y todas las actividades contempladas en la ruta materno perinatal descrita en la resolución 3280 del 2018, este programa permite que las mujeres embarazadas migrantes sin posibilidad de acceder al aseguramiento y a servicios básicos en salud; como mínimo pueda tener acceso al acompañamiento por un profesional de medicina que resuelva sus dudas y acceda a micronutrientes de forma regular y gratuita para contribuir en cierta medida a un desarrollo positivo del embarazo. Adicional a esto,

el programa es flexible y cuenta con la opción de recibir atenciones adicionales que permita acceder a otro tipo de tratamientos de primer nivel que requieran a través de estas consultas de medicina general de acompañamiento.

A partir de la descripción del grupo de gestantes (Gráfica 1) se evidencian puntos focales a fortalecer en estilos de vida saludable de las mujeres. Puede ser un punto de partida para el desarrollo e integración de nuevas actividades en salud al programa que actualmente se encuentra implementado. Es una oportunidad plantear un proyecto en salud sexual y reproductiva en paralelo a las atenciones de apoyo a la salud materna para apoyar la estabilización la tasa de natalidad de la población migrante y la incidencia de abortos en la mayoría de los casos se realiza de forma artesanal constituyendo costos futuros en atenciones en salud que pueden ser prevenibles.

## Referencias

1. Causas, consecuencias, efectos e impacto de las migraciones en Latinoamérica [Internet]. [cited 2021 Aug 7]. Available from: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-74252008000100005](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-74252008000100005)
2. ACNUR - Datos básicos [Internet]. [cited 2021 Jul 4]. Available from: <https://www.acnur.org/datos-basicos.html>
3. ACNUR - Situación en Venezuela [Internet]. [cited 2021 Aug 7]. Available from: <https://www.acnur.org/situacion-en-venezuela.html>
4. Venezuela: Indicadores económicos y sociales de Venezuela | Internacional | EL PAÍS [Internet]. [cited 2021 Jul 4]. Available from: [https://elpais.com/elpais/2019/01/24/media/1548350266\\_680791.html](https://elpais.com/elpais/2019/01/24/media/1548350266_680791.html)
5. Evaluación de las necesidades insatisfechas en salud sexual y salud reproductiva de la población migrante venezolana en cuatro ciudades de la frontera colombo-venezolana - Colombia | ReliefWeb [Internet]. [cited 2021 Jul 4]. Available from: <https://reliefweb.int/report/colombia/evaluaci-n-de-las-necesidades-insatisfechas-en-salud-sexual-y-salud-reproductiva-de>
6. Minsalud [Internet]. [cited 2021 Jul 4]. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/COM/plan-respuesta-salud-migrantes.pdf>
7. Desigualdades en salud de la población migrante y refugiada venezolana en Colombia. Available from: [Desigualdades-en-salud-de-la-poblacion-migrante-y-refugiada-venezolana-en-Colombia-Como-manejar-la-respuesta-local-dentro-de-la-emergencia-humanitaria \(1\).pdf](#)
8. Ministerio de Salud y Protección Social. Decreto No. 064 de 2020. 2020.
9. OMS. Migración Internacional, Salud y Derechos Humanos. Ser publicaciones sobre salud y derechos humanos [Internet]. 2003;4. Available from: [http://www.who.int/entity/hhr/activities/2005\\_PRT\\_16325\\_ADD\\_1\\_Migr\\_HHR-Spanish\\_edition.pdf%5Cnhttp://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43168/1/9243562533\\_spa.pdf](http://www.who.int/entity/hhr/activities/2005_PRT_16325_ADD_1_Migr_HHR-Spanish_edition.pdf%5Cnhttp://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43168/1/9243562533_spa.pdf)
10. Pinto-Prades, José Luis, Vicente Ortún-Rubio and JP-J. Análisis Coste-efectividad en sanidad. 2001. 295 p.
11. Cordaro F. Necesidades en salud de las migrantes venezolanas en Barranquilla. *Rev Int Coop y Desarro.* 2020;2(7):29–43.
12. Congreso de la República de Colombia. Ley número 100 (1993/12/23) “Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones.” *República Colomb.* 1993;1993(41):1–500.
13. Buitrago RIR. Gestión del aseguramiento en salud. *Rev EAN.* 2013;(67):21.
14. Ministros C de. Decreto 1770 De 2015. D Of [Internet]. 2015;4. Available from:

- [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/decreto\\_1770\\_2015.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/decreto_1770_2015.html)
15. Crsto-Bustos, Fernando J. Londoño-Jaramillo, P. Cardenas-Santamaria, M. Reyes-Alvarado, Y. Villegas-Echeverri, Carlos L. et A. Decreto numero 1978 de 2015. *Minist salud y Prot Soc.* 2015;(30):6.
  16. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 3015 de 2017. 2017. p. 1.
  17. Ministerio de Salud. Circular n°025 de 2017 [Internet]. 31 De Julio. 2017. p. 7. Available from: [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/Circular No. 025 de 2017.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Circular%20No.%20025%20de%202017.pdf)
  18. Organización Panamericana de la Salud. Guía de Evaluación Económica en Promoción de la Salud. PAHO Washingt [Internet]. 2007;104. Available from: <http://bvsper.paho.org/bvsacd/cd68/EvalEcoProm.pdf>
  19. Drumont M. *Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes*-Oxford University. 1369;
  20. Puig-Junoy J, Oliva J. Evaluación económica de intervenciones sanitarias: el coste de oportunidad de no evaluar. *Reumatol Clin* [Internet]. 2009 Nov 1 [cited 2021 Jul 4];5(6):241–3. Available from: <http://www.reumatologiaclinica.org/es-evaluacion-economica-intervenciones-sanitarias-el-articulo-S1699258X09002009>
  21. Comité internacional de la Cruz Roja. Respetar y proteger la asistencia de salud en conflictos armados y en situaciones que no están regidas por el DIH. *Cicr* [Internet]. 2012;4. Available from: <https://www.icrc.org/es/doc/assets/files/2012/health-care-law-factsheet-icrc-spa.pdf>
  22. Andrade Z. Atención prenatal en grupo : efectividad y retos de su implementación. *Rev Saude Publica* [Internet]. 2019;53(85):1–11. Available from: <https://scielosp.org/pdf/rsp/2019.v53/85/es>
  23. Heaman M, Bayrampour H, Kingston D, Blondel B, Gissler M, Roth C, et al. Migrant women’s utilization of prenatal care: A systematic review. *Matern Child Health J.* 2013;17(5):816–36.
  24. Merry L, Semenic S, Gyorkos TW, Fraser W, Small R, Gagnon AJ. International migration as a determinant of emergency caesarean. *Women and Birth* [Internet]. 2016;29(5):e89–98. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.wombi.2016.04.001>
  25. Merry L, Villadsen SF, Sicard V, Lewis-Hibbert N. Transnationalism and care of migrant families during pregnancy, postpartum and early-childhood: An integrative review. *BMC Health Serv Res.* 2020;20(1):1–24.
  26. El ABC del Estatuto de protección al migrante [Internet]. [cited 2021 Jul 4]. Available from: [https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/FOTOS2020/ok.\\_esp-\\_abc\\_estatuto\\_al\\_migrante\\_venezolano-\\_05mar-2021.pdf](https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/FOTOS2020/ok._esp-_abc_estatuto_al_migrante_venezolano-_05mar-2021.pdf)
  27. MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL RESOLUCIÓN NÚMERO 3280 DE 2018.
  28. La OMS señala que las embarazadas deben poder tener acceso a una atención adecuada en el momento adecuado [Internet]. [cited 2021 Jul 4]. Available from:

<https://www.who.int/es/news/item/07-11-2016-pregnant-women-must-be-able-to-access-the-right-care-at-the-right-time-says-who>

29. PROTOCOLOS DE ATENCIÓN. CUIDADOS PRENATALES Y ATENCIÓN OBSTÉTRICA DE EMERGENCIA [Internet]. [cited 2021 Jul 4]. Available from: [https://venezuela.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Protocolo Atención Obstetrica.pdf](https://venezuela.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Protocolo%20Atencion%20Obstetrica.pdf)
30. Soto Álvarez J. Diseño Y Realización De Evaluaciones Económicas a Través De Modelos Analíticos De Decisión. *Evaluación económica de medicamentos y tecnologías sanitarias*: 2012. 171–216 p.
31. Swartz JJ, Hainmueller J, Lawrence D, Rodriguez MI. Expanding prenatal care to unauthorized immigrant women and the effects on infant health. *Obstet Gynecol*. 2017;130(5):938–45.
32. Fernández-Niño JA, Rojas-Botero ML, Bojorquez-Chapela I, Giraldo-Gartner V, Aleksandra Sobczyk R, Acosta-Reyes J, et al. Situación de salud de gestantes migrantes venezolanas en el Caribe colombiano: primer reporte para una respuesta rápida en Salud Pública. *Rev la Univ Ind Santander Salud*. 2019;51(3):208–19.
33. Bulut O, Sevuk S, Ustun N, Arslanoglu S, Ovali F. Retrospective evaluation of perinatal and early neonatal outcomes in infants of migrant mothers: A case-controlled study. *Medeni Med J*. 2019;34(4):368–73.
34. Phillimore J. Migrant maternity in an era of superdiversity: New migrants' access to, and experience of, antenatal care in the West Midlands, UK. *Soc Sci Med* [Internet]. 2016;148:152–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.socscimed.2015.11.030>
35. Bahamondes L, Laporte M, Margatho D, de Amorim HSF, Brasil C, Charles CM, et al. Maternal health among Venezuelan women migrants at the border of Brazil. *BMC Public Health*. 2020;20(1):1–8.
36. Dos Santos SLS. Undeserving mothers? Shifting rationalities in the maternal healthcare of undocumented Nicaraguan migrants in Costa Rica. *Anthropol Med* [Internet]. 2015;22(2):191–201. Available from: <http://dx.doi.org/10.1080/13648470.2015.1004503>

**Anexo 1.** Procesos de identificación, cuantificación y valoración de costos

MEDICAMENTOS									
NOMBRE	CONCENTRACIÓN FARMACEÚTICA	CUM	POSOLOGÍA		Total presentación	Valor mínimo mg	Valor promedio mg	Valor máximo mg	TOTAL
			DOSIS mg diarios	CANTIDAD mes					
Calcio	600	A02AC01	1200	60	72000	0.105	0.11	0.36	\$ 7.920
Sulfato ferroso	300	B03AA07	300	30	9000	0.13	0.17	0.5	\$ 1.530
Ácido Fólico	1	B03BB01	1	30	30	18	20	43	\$ 600

PROCEDIMIENTOS			
Intervención o procedimiento	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Atención médica	1	\$ 10.504	\$ 10.504
Atención psicología	1	\$ 11.029	\$ 11.029
COSTO APOYOS DIAGNOSTICOS			
VDRL	1	\$ 7.800	\$ 7.800
Cuadro Hemático	1	\$ 13.800	\$ 13.800
Hepatitis B	1	\$ 25.300	\$ 25.300
Parcial de orina	1	\$ 8.300	\$ 8.300
Glicemia	1	\$ 7700	\$ 7700
Frotis Vaginal	1	\$ 9.400	\$ 9.400
FTA ABS*	1	\$ 66.700	\$ 66.700
Ecografía Transvaginal	1	\$ 70.000	\$ 50.000
Ecografía Transabdominal	1	\$ 50.000	\$ 45.000

INSUMOS						
Nombre del insumo	Indicación del insumo	Cantidad	Valor mínimo	Valor promedio	Valor Máximo	Valor total
Guantes	Examen físico	2	85	360	420	\$ 720
Baja lengua	Examen físico	1	15	21	38	\$ 21

DOTACIÓN	TIEMPO	Valor total depreciación
Doppler	20 minutos	\$ 3,45
Escritorio	20 minutos	\$ 3,16
Camilla	20 minutos	\$ 1,81
Silla	20 minutos	\$ 1,33
Equipos de cómputo	20 minutos	\$ 54,6

<b>INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS</b>	<b>Metro cuadrados</b>	<b>Tiempo de consulta</b>	<b>Valor Total</b>
Consultorio médico	10.74 mts <sup>2</sup>	20 minutos	\$ 929
Consultorio psicología	9.5 mts <sup>2</sup>	30 minutos	\$ 1.238

<b>COSTO DE LA CONSULTA</b>	
Micronutrientes	\$ 10.050
Administrativos	\$ 15.126
Talento humano	\$ 21.533
Insumos	\$ 741
Dotación	\$ 1.144
Infraestructura	\$ 2.167
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>\$ 50.761</b>
<b>COSTO PAQUETE MATERNO</b>	
Costo de la consulta	\$ 50.761
Costo variable de apoyos diagnósticos. (Costo medio)	\$ 167.300
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>\$218.061</b>
<b>COSTO TOTAL con FTA-ABS (cuando se requiera)</b>	<b>\$ 284.761</b>