

**Mejoramiento atención en salud a población rural en puente nacional –  
Santander**  
**Improvement of health care for the rural population in puente  
nacional–Santander**

**Dr. Ricardo Vargas de Basterra Universidad Tecnológica Latinoamericana en Línea**  
**Ricardovargas1908@gmail.com ORCID 0009-0001-6450-7906**

**Carlos Edwin Guasca Agudelo, Universidad Tecnológica Latinoamericana en Línea,**  
**[guascacarlos@gmail.com](mailto:guascacarlos@gmail.com)**

**RESUMEN**

A partir de los recursos de que dispone la E.S.E. Hospital Integrado de Puente Nacional – Santander, es necesario mejorar el acceso a salud de la población que se ubica en zonas alejadas del casco urbano, por lo que la implementación de estrategias de atención en lugares distintos al de la sede física de la entidad, permitirán la optimización de los recursos económicos y se ampliará la cobertura en las zonas distantes, que a su vez son las de mayor riesgo por la falta de atención oportuna en salud. Del presente artículo teórico partiendo de una metodología descriptiva, se pretende analizar el enfoque de la inversión, frente a las necesidades de una comunidad, sopesando un posible mejor destino de los recursos públicos y facilitando el acceso a comunidades apartadas, que como resultado permita analizar un mejor método en el uso del erario.

**Palabras clave**

Acceso a salud, población, recursos, cobertura, riesgo, erario.

**ABSTRACT**

Based on the resources available to the E.S.E. Integrated Hospital of Puente Nacional – Santander, it is necessary to improve access to health for the population located in areas far from the urban area, so the implementation of care strategies in places other than the physical headquarters of the entity, will allow the optimization of economic resources and coverage will be expanded in distant areas. which in turn are the most at risk due to the lack of timely health care. From this theoretical article, based on a descriptive methodology, it is intended to analyze the investment approach, in the face of the needs of a community, weighing a possible better destination of public resources and facilitating access to remote communities, which as a result allows analyzing a better method in the use of the treasury.

**Keywords:** Access to health, population, resources, coverage, risk, treasury.

**Introducción**

El presente artículo pretende analizar el contexto de mejoramiento en las condiciones de acceso a salud de las comunidades rurales alejadas del casco urbano del municipio de Puente Nacional, Santander, a través de la E.S.E. Hospital Integrado San Antonio con el parámetro de su nivel de atención y servicios habilitados para la prestación de servicios de salud del nivel I. acudiendo a los criterios expuestos por Beltrán-Cleves MV, Estrada-Montoya JH, Durán-Torres CF (2020)

El problema que se analiza, son las distintas variables que afectan la atención oportuna y eficaz en salud, de la población rural, en el municipio de Puente Nacional, Santander, dentro de las cuales confluyen la distancia, el costo de desplazamiento al casco urbano, el tiempo de desplazamiento, la falta de acceso a servicios de salud de medicina de promoción y prevención, falta detección temprana de problemas de salud, falta de diagnóstico oportuno. Como antecedente histórico y como se señala:

Históricamente, el acceso a los servicios de salud ha sido medido a través de las tasas de aseguramiento de una población; sin embargo, este abordaje ha sido ampliamente cuestionado en tanto no proporciona cifras de acceso efectivo, considerando que los individuos enfrentan diversas barreras para acceder a la prestación de servicios de salud, las cuales se agudizan en territorios remotos. (Beltrán et al., 2018, p31)

La limitante con alta incidencia en el acceso a la salud, está relacionada con la asistencia a un lugar determinado, lo que enfrenta varias circunstancias a tener en cuenta, que a su vez son variables tanto cuantitativas como cualitativas, es el caso de las poblaciones que no se encuentran en el casco urbano, en particular la población campesina que se encuentra a horas de distancia y kilómetros de desplazamiento, por vías terciarias que no tienen un estado óptimo. Puede entonces encontrarse una causa para el problema por resolver, pues las consecuencias en la salud pública del municipio bajo estudio, son altamente mejorables con el enfoque en el uso de las TIC. Lo cual puede ser potenciado bajo las experiencias que dejó la pandemia ocasionada por el COVID 19, que obligaron al aislamiento obligatorio de la humanidad y abrió paso a la conexión virtual en diferentes contextos de la humanidad. (Cabrera, 2023)

Al respecto como factores cuantitativos, se pueden citar los siguientes de la población rural y urbana en Puente Nacional – Santander. Según Tele encuestas (2021) Puente Nacional es uno de los 87 municipios del departamento de Santander, Colombia. De acuerdo con el último Censo de Población realizado por el DANE, en 2018 Puente Nacional tenía 14,654 habitantes: 7,344 mujeres (50.1%) y 7,310 hombres (49.9%). Los habitantes de Puente Nacional representaban el 0.67% de la población total de Santander en 2018. Como puede verse, la atención en salud enfocada a la población que cuenta con un hospital de primer nivel de atención en salud, es mejorable en cuanto a medicina de promoción y prevención, impactado como se verá en la siguiente tabla a más de la mitad de la población que habita el sector rural del municipio. Debe tenerse en cuenta que el mejoramiento de salud es complementario de políticas más amplias como es el caso de las de saneamiento básico, que afecta históricamente a la población rural.

Tabla 1. Población Municipio de Puente Nacional

De la tabla 1, es posible determinar que, la población rural dispersa, corresponde a más del cuarenta por ciento (40%) de la población total del municipio de Puente Nacional.

Como antecedente histórico, basta con señalar que los más altos índices de mortalidad por afectaciones a la salud, se asocian a factores como, la falta de saneamiento básico, acceso al agua, alimentación insuficiente y limitado acceso a salud, confluyendo en conjunto a la proliferación de factores endémicos, que deben ser atacados en conjunto para mejorar las condiciones de esta población, ya que de estas condiciones, surgen enfermedades que tienen un manejo bajo programas de promoción y prevención con un impacto positivo alto y cuyo resultado mejora la calidad de vida.

El contraste del alto aseguramiento en salud, tiene variables a tener en cuenta en factores cuantitativos, que muestran la eficacia del sistema de salud, en el marco de referencia a estudiar, encontrando nichos donde el acceso a tal servicio es inexistente y solo ocurre en casos de extrema necesidad, cuando ya las enfermedades son más difíciles de tratar. Beltrán-Cleves MV, Estrada-Montoya JH, Durán-Torres CF (2020), quiere esto decir, que el censo poblacional en cuanto a afiliación, es casi universal, bajo el modelo de la Ley 100 de 1.993 por medio de la cual se crea el Sistema de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones

Aunque el mejoramiento de otras condiciones es fundamental, como por ejemplo el acceso a agua potable o el saneamiento básico de el lugar de habitación de estas poblaciones, confluyen en el resultado de numerosas variables que tienen incidencia como afectaciones a la salud, de aquí la importancia de ofrecer alternativas viables, mediante políticas públicas que, acerquen el estado y sus instituciones a las poblaciones, conocido como la demanda inducida, que son las acciones encaminadas a incentivar, orientar y direccionar a los usuarios de salud, según se explica por Capital Salud en el informe de estrategias demanda inducida en el macroproceso de planeación de la atención en salud proceso de inducción a la demanda (EPS CS, 2020, p4) que más lo requiere y que históricamente se refiere a la población que requiere mayor atención y como es del caso, la población rural.

La atención de salud primaria ha demostrado ser un factor determinante, al ser la prevención y la promoción la forma en que se optimizan en el largo plazo los limitados recursos del sistema de salud, al ser efectivos con las estrategias de promoción y prevención con amplio espectro de acceso. Válido es comprender lo dicho por Rodríguez Villamizar LA. Ruiz Rodríguez M. Acosta Ramírez N (2016)

Confluyen varios factores por mejorar las condiciones de vida de la población rural en Puente Nacional, por lo que lo que el modelo de promoción y prevención en salud es esencial y frente a ello ¿Qué tipo de política pública podría mejorar la prestación de servicios de salud básica de prevención y promoción a comunidades distantes o de difícil acceso por su topografía priorizando el uso de herramientas de comunicación en el marco del desarrollo de las TIC en Puente Nacional, Santander Colombia?

Una política pública se concibe como las acciones que se emprenden por parte del estado, con el fin de resolver una problemática que se presenta a un grupo de personas, una comunidad o una población específica, partiendo de esta explicación, es perceptible que la mayor parte de recursos proviene del erario, siendo necesario optimizar el aprovechamiento de este tipo de recurso económico.

En cuanto a promoción y prevención de los programas de salud, debe entenderse el enfoque de las tareas realizadas por las instituciones prestadoras de servicio de salud (IPS) como hospitales públicos y entidades promotoras de servicios de salud (EPSS) que pueden ser estas últimas, públicas o privadas, este criterio en Colombia parte del artículo 49 de la Constitución Política de Colombia y desarrollado en la Ley 100 de 1.993, en donde se crea el Sistema General de Seguridad Social en Salud y como resultado surgen las políticas de salud como el aseguramiento a través del Plan Obligatorio de Salud (POS),

En resoluciones posteriores 3997 y 4288 de 1.996, se define la promoción en salud como la integración de las acciones que realiza la población, los servicios de salud, las autoridades sanitarias y los sectores sociales y productivos con el objeto de garantizar más allá de la ausencia de enfermedad mejores condiciones de salud físicas, psíquicas y sociales para los individuos y las colectividades, Este criterio difiere de la prevención de enfermedades y que

es enfocada por la Resolución 0412 de 2.000, en donde se planteó la demanda inducida y se adoptaron las normas y guías de atención médica, respecto de EPS e IPS diferenciando la promoción en salud y la prevención de la enfermedad, como nos enseña (Mantilla, 2011)

La presente investigación tiene alcance descriptivo bajo el fin teórico, mediante un diseño no experimental, con un enfoque mixto, transversal pues si bien el factor cuantitativo de cantidad de población, se encuentra descrito y el elemento inversión se tiene también descrito como el valor de presupuesto para los programas de promoción y prevención en salud del municipio de Puente Nacional, las variables cualitativas se tienen en cuenta para prospectar las variables mejor establecidas para medir y mejorar constantemente las políticas públicas de salud, partiendo del uso exponencial de la tecnología y el desplazamiento de la presencialidad, a partir del año 2.020 y con ocasión de la pandemia ocasionada por el Covid 19, que de forma obligatoria, puso en marcha programas de telemedicina para pacientes controlados con patologías de base de tipo crónico, aprovechables dentro de una política de desarrollo tecnológico y de uso de las TIC.

Surge entonces de la presente investigación, la correlación entre la eficiencia de las políticas de salud del gobierno local y la eficacia frente a los desafíos de la comunidad objeto de los programas, primer variable a tener en cuenta, pues el acceso a la población cercana al casco urbano no ofrece mayor preocupación, sin embargo, la población distante de la ubicación principal de la sede principal del Hospital Integrado San Antonio, se convierte en un foco de atención principal, al representar casi la mitad del total de la población del Municipio de Puente Nacional. Así se señala por Rodríguez Villamizar LA. Ruiz Rodríguez M. Acosta Ramírez N (2016) cuando se dice por estos que

La atención de salud primaria ha demostrado ser un factor determinante, al ser la prevención y la promoción la forma en que se optimizan en el largo plazo los limitados recursos del sistema de salud, al ser efectivos con las estrategias de promoción y prevención con amplio espectro de acceso.

La atención en salud del municipio de Puente Nacional en el primer nivel de atención, conforme al modelo de salud existente, depende del horario de atención previsto por la entidad, circunstancia que puede considerarse como una barrera para el acceso a la salud.

Como se ve de lo esbozado, el espectro de ampliación al cubrimiento de programas básicos de salud a la población rural, tiene un grado de alta importancia para las comunidades rurales, que históricamente han estado alejadas del sistema de salud, por lo que inducir e influir directamente en la generación y desarrollo de programas de salud, impacta en el bienestar de la población foco del presente artículo, de donde lo analizado ofrece un criterio mejorado de la capacidad instalada requerida, lo que abarata los costos de la atención presencial a la comunidad y también a las IPS, lo que contribuye efectivamente al mejor aprovechamiento de recursos económicos y humanos en los servicios de salud.

### **Objetivo General**

Analizar el contexto general del modelo de salud por niveles, establecido mediante la Ley 100 de 1.993 Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones de 23 de diciembre de 1.993 D. O. No. 41.148, y su impacto real en las poblaciones rurales, en particular, aquellas que se encuentran apartadas por condiciones de distancia de la sede principal de un hospital, o que, dadas las inclemencias topográficas de un territorio, se convierten en limitantes de acceso a la salud, analizando si sobre dicho contexto, puede un modelo que aplique las TIC mejorar el factor de acceso y como consecuencia, la salud de la población objeto del presente artículo.

A partir de dicho análisis deberá implementarse un modelo híbrido de atención en salud, terminando con las barreras de acceso a salud preventiva, de control y de promoción, mediante una planeación que permita evidenciar la necesidad o no de implementar un modelo de salud, probado en otras latitudes del mundo y que muestran un alto índice de eficiencia y eficacia, para usuarios y prestadores del servicio de salud en Puente Nacional, Santander, mediante el cual se logre la reducción de costos, aumento de usuarios que acceden a los servicios de salud, mejoramiento de las condiciones de salud de la población campesina y la de sostenibilidad, mediante el uso de infraestructura comunitaria, promotores de salud locales, que minimizaran los costos recurrentes, que alejan a la población del acceso a la salud.

### **Objetivos específicos**

-Describir las condiciones reales de acceso a la salud de los pobladores del sector rural del municipio de Puente Nacional, Santander; bajo dicho contexto ver los aspectos que afectan el acceso a la salud como transporte, distancia, costos, dificultad de desplazamiento y acceso a tecnología.

Explicar los diversos factores que limitan el acceso a la salud de las comunidades, los cuales deben ser analizados en un modelo de salud de prevención y promoción de hábitos saludables.

Generar ideas de acceso remoto a los planes de promoción y prevención en salud, del modelo por niveles establecido en la Ley 100 de 1.993 en Colombia, aprovechando el uso de las TIC y el consecuente abaratamiento de los costos por desplazamientos, tanto de los usuarios, como del personal médico de la entidad de salud local.

Reflexionar sobre las características de modelo de salud actual y los desafíos observados durante los treinta (30) años de vigencia de la Ley de salud actual, su impacto en los planes de promoción y prevención de enfermedades, la detección temprana de patologías complejas o de alto costo y el control del estado de salud de las poblaciones históricamente vulnerables identificadas en Puente Nacional, Santander.

### **Desarrollo del artículo**

Como planteamiento inicial, el sistema de salud colombiano en el marco de la Ley 100 de 1.993 Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones., surge como la reglamentación del derecho a la salud, consagrado en la Constitución Política de 1.991 en su artículo 49 en tal aspiración de la norma de normas, en apartes se lee “que se garantiza a todas las personas el acceso a los servicios de promoción...”, esta máxima encuentra en la actualidad un resultado en la universalización de la afiliación de los usuarios en el territorio nacional.

En el tercer inciso de la norma en cita, también se lee “Los servicios de salud se organizarán en forma descentralizada, por niveles de atención y con participación de la comunidad.” Que debe entenderse como atención de salud a los usuarios, según la complejidad del servicio requerido, siendo el Centro de Salud, el nivel más básico, el nivel 1, el de entidades con habilitación en servicios básicos, un segundo nivel, con una atención en servicios de complejidad media, un tercer nivel de complejidad con atención de servicios de salud complejos y por último un cuarto nivel de atención de atención en salud de alta complejidad como se explicó por Beltrán et al., (2020)

Además de los niveles de salud explicados anteriormente, para que se determine la existencia de los distintos prestadores de servicios de salud por complejidad, se tienen en cuenta los centros de concentración poblacional, es decir, conforme a la cantidad de usuarios a atender, se establece el nivel de complejidad a instalar en las distintas zonas del territorio colombiano, partiendo de la norma superior que aspiró a organizar de esta forma un sistema global gratuito de salud para la población. Es así que dicho por Vargas Lorenzo Ingrid Vázquez Navarrete M Luisa y Mogollón Pérez en Amparo en Acceso a la atención en Salud en Colombia (2010):

La salud como enfoque al modelo de atención por competencia sobre el aseguramiento de usuarios, pretendía llegar a brindar salud de manera universal a la población dentro del territorio colombiano, sin embargo y luego de 30 años de este, el aseguramiento tiene un alto indicador como resultado, lo que difiere de la oportunidad y acceso efectivo de la población vulnerable que, por ubicación geográfica, se encuentran lejos del casco urbano del municipio de Puente Nacional.

A partir de la comprensión del sistema, se crearon los intermediarios del sistema, que tienen la obligación de tener afiliada a la población total, así como la gestión de los servicios de salud, conforme a la capacidad instalada de cada uno, con el nombre de Empresas Promotoras de Servicios de Salud, quienes actualmente tienen afiliados a la mayoría de usuarios en el territorio colombiano, Beltrán et al., (2020 pp 32-33)

Estos gestores de salud, intervienen de manera mixta en los servicios de salud que se prestan a la comunidad, quiere esto decir, que, a través de la capacidad instalada pública de la red de atención en salud, suplen algunos servicios que los hospitales de los distintivos niveles de complejidad no logran tener o simplemente no tienen habilitados. Cabe resaltar que como lo señala Beltrán et al., (2020) para el año 2.020 la tasa de aseguramiento era del 99.03% (pp 32-33)

La salud como enfoque al modelo de atención por competencia sobre el aseguramiento de usuarios, pretendía llegar a brindar salud de manera universal a la población dentro del territorio colombiano, sin embargo y luego de 30 años de este, el aseguramiento tiene un alto indicador como resultado, lo que difiere de la oportunidad y acceso efectivo de la población vulnerable que, por ubicación geográfica, se encuentran lejos del casco urbano del municipio de Puente Nacional. Así la universalidad en la afiliación es evidente, como nos dicen Vargas Lorenzo Ingrid Vázquez Navarrete M Luisa y Mogollón Pérez Amparo (2010), sin embargo, por realizar se encuentra pendiente, la ampliación del acceso a los servicios de salud, que para el presente artículo, debe ser el de los servicios de promoción y de prevención de la enfermedad.

La superación de las barreras de acceso a la salud es un enfoque que tiene tareas y desafíos multidisciplinarios desde la administración pública, con un enfoque capaz de comprender desde el talento humano en salud, hasta la garantía de atención a las personas más vulnerables de una comunidad, que en el presente artículo se refiere a la población con menos oportunidad de atención en salud, como lo explica García, J (2024).

Es entonces bajo este contexto, que los principales objetivos de la norma de normas, es el cubrimiento total de los servicios de salud de manera gratuita y obligatoria, teniendo como pilar fundamental el servicio de promoción, para que, con este, la prevención de enfermedades tenga un mayor impacto en el estado de salud de la población. Pues en su

mayoría, la población de los cascos urbanos de las ciudades, no encuentran dificultad en el acceso a estos servicios, quedando relegada la prestación de servicios de promoción a la población, que se encuentra más lejos de los centros poblacionales.

A partir de la división política del estado colombiano en departamentos, distritos, municipios y territorios indígenas como se indica en el artículo 285 de la Constitución Política de Colombia. Complementado por el artículo 356 que determina la porción de recursos provenientes del sistema general de participación, en su literal a, enmarcando al municipio de Puente Nacional – Santander como un municipio de sexta categoría, teniendo en cuenta su tamaño en población y territorio.

A su vez, en este municipio, se encuentra la E.S.E. Hospital integrado San Antonio, con servicios habilitados de primer nivel de atención en salud, ubicado en el casco urbano del municipio, conformado este último por veintisiete veredas, en su sector rural. De esta información geográfica, se parte de la realidad de un grupo de personas alejadas del casco urbano a distintas distancias y de diferentes condiciones socioeconómicas, enfoque que se pretende analizar, por cuanto las condiciones de vulnerabilidad de las poblaciones más alejadas, no estarían siendo atendidas en el modelo de salud de promoción y prevención, por factores como la distancia o costo de desplazamiento al casco urbano del municipio de Puente Nacional, Santander.

A partir del conocimiento in situ de las limitaciones por factores como los escasos recursos de la E.S.E. Hospital Integrado San Antonio de Puente Nacional, el objetivo general del presente artículo, fue comprender el contexto de la prestación del servicio de salud, en el marco de las normas vinculantes como la Constitución Política, para descender a la descripción de las condiciones específicas de una familia alejada del casco urbano y su incidencia en los servicios de salud de promoción y prevención de enfermedades.

Puente Nacional se ubica en el sur del departamento de Santander, a una distancia de ciento cincuenta y siete kilómetros de la capital del país Bogotá D.C., con una altura media entre los 1.625 msnm y unos 2800 msnm, con una temperatura media de 20° centígrados promedio y con distintos pisos térmicos dada su ubicación en la cordillera oriental que atraviesa a Colombia de sur a norte. Además de su condición climática, la topografía por ser un municipio ubicado en tierras quebradas y montañosas, el desplazamiento de los habitantes se desarrolla en vehículos de doble tracción, públicos, privados o en animales adiestrados como caballos o mulas.

De esta descripción, es necesario acudir a diferentes reflexiones, que la búsqueda de servicios de salud, solo obedezca a casos de extrema urgencia o de padecimientos graves, pues la distancia y los costos para una persona campesina del sector rural, en un desplazamiento hacia el casco urbano en vehículo de servicio público por trayecto tiene un costo de diecisiete mil pesos desde la vereda Peña Blanca. Los ingresos promedio de una familia campesina oscilan entre ciento cincuenta mil y trescientos mil pesos mensuales (USD 36.58 a USD 73,17), lo que, en el mejor de los casos, significa un costo por persona en una cita médica, de no menos de cuarenta mil pesos (USD 9.75), equivalentes a más del diez por ciento del ingreso total de una familia en condiciones de pobreza como la descrita. Ramírez, J. (11 de

julio de 2.011) El 46,6% de campesinos del país subsiste con 4.450 pesos diarios. El Colombiano

Conviene entonces comprender el contexto de salud de la población rural, en particular, la de la vereda Peña Blanca, que ofrece un desafío al sistema de salud, en cuanto al factor de promoción y prevención, pues dista mucho de cumplirse el mandato constitucional, a fuerza de los escasos ingresos de una población vulnerable como la descrita anteriormente. Bajo tal explicación, es perceptible la necesidad de acercar los servicios de salud a las comunidades alejadas del casco urbano, de este contexto, existen programas como las brigadas en salud, integradas por un conductor, un médico, un enfermero jefe, un auxiliar de enfermería, un auxiliar de odontología y un auxiliar de bacteriología, quienes se desplazan en un vehículo a las distintas veredas y bajo una programación eventual no continua, con el fin de brindar los servicios de salud, habilitados para la E.S.E. Hospital Integrado San Antonio de Puente Nacional.

Valga también la explicación de la capacidad instalada de la E.S.E. Hospital Integrado San Antonio de Puente Nacional, que en su talento humano cuenta con tres médicos de planta, cinco médicos de servicio social obligatorio y seis médicos para el servicio de urgencias, una odontóloga, una bacterióloga, un jefe de enfermería de servicios social obligatorio, quince auxiliares de enfermería, una auxiliar de bacteriología y una auxiliar de odontología, que en consulta externa prestan sus servicios de siete de la mañana a 12 del medio día y de dos de la tarde a cinco de la tarde de lunes a viernes, y servicios de urgencias las veinticuatro horas del día, todos los días de la semana.

El servicio de consulta externa, es el servicio por medio del cual, se acercan los usuarios que no tienen una urgencia en salud, según el triage de atención conforme a la gravedad del estado del paciente, servicios que es complementario de los planes de promoción y prevención de las distintas patologías en salud, que afectan a la comunidad. Llegando a este servicio, la mayor cantidad de personas a un primer proceso de buscar la atención por medio de una cita, que tiene dos formas de ser obtenida, mediante llamada telefónica o de manera presencial por medio de una fila al inicio de la jornada laboral en la sede del hospital.

Obtener una cita médica para el servicio de consulta externa, obliga a un desplazamiento y dada la agenda de la E.S.E. Hospital Integrado San Antonio de Puente Nacional, los médicos que prestan este servicio en el inicio de la jornada, atienden hasta las doce del mediodía, quedando las citas de las dos de la tarde en adelante, sin programación, pues un usuario vulnerable como el descrito, no puede esperar a las citas que se brindan, según su oportunidad de atención, pues el último vehículo que se desplaza a su vereda, tiene hora de salida a las tres de la tarde, previendo un desplazamiento a la luz del día, hasta las seis de la tarde, en el último destino al pertenecer a la población rural.

Panorama extremadamente complejo, si se tiene en cuenta nuevamente el ingreso de una familia vulnerable como la descrita, pues no sería un solo desplazamiento, sino, como mínimo dos, para lograr una atención de consulta externa, bajo el modelo de salud del municipio de Puente Nacional y las condiciones que lo afectan como las descritas, sin contar aquellas eventualidades en donde ocurren cierre de vías terciarias por distintas condiciones como el clima o la topografía. Esto último como está descrito por la OMS que un tiempo mayor a 4 horas hasta un proveedor de servicios configura una barrera de accesos geográfico

Aunque es un panorama desolador, muy propio de poblaciones vulnerables en Colombia, existen diferentes métodos que permiten un desarrollo focalizado en este tipo de problemáticas, por medio de ideas como la conexión que ofrecen las tecnologías de la información y las comunicaciones, pues dados los servicios habilitados, que presta la E.S.E. Hospital Integrado San Antonio de Puente Nacional, los mismos, pueden prestarse mediante los métodos que han desarrollado la tecnología y complementados con tomas de muestras específicas y tratamientos focalizados, bajo diagnósticos de salud de promoción y prevención, pueden ser optimizados y puestos en marcha, al servicio de estas comunidades, abaratando los costos de desplazamiento, tanto de los usuarios, así como de las brigadas de salud, es decir, un beneficio de doble vía.

En principio, los usuarios de las zonas alejadas al casco urbano, acudían al centro de salud más cercano, ubicado en alguna vereda aledaña, en la actualidad estos centros de salud no existen y solo se cuenta con el servicio presencial que se presta en la E.S.E. Hospital Integrado San Antonio de Puente Nacional ubicado en el casco urbano o por las brigadas de salud eventuales.

Dicho lo anterior y teniendo como variable aprovechable, existen jornadas de consulta en salud desde las tres de la tarde en adelante, que no se aprovechan por la comunidad que traducido a cantidad de citas y de profesionales médicos y de enfermería, se pierden diariamente más de 30 citas que para veinte días hábiles, se traduce en más de seiscientos oportunidades de atención de consulta externa, promoción y prevención de salud, en media jornada de tiempo.

Como posición fincada en el presente artículo, puede concluirse en principio que, bajo la capacidad instalada de la E.S.E. Hospital Integrado San Antonio de Puente Nacional, es claro que el cubrimiento a través de brigadas a estas zonas alejadas, no es posible en atención de eventos mensuales o trimestrales, según la programación de estas actividades, que por cierto, acercan a los médicos a estas poblaciones, el costo es bastante alto y se traduce en horas de desplazamiento de trabajadores, con el inherente riesgo para estos y la entidad, por caminos destapados bajo condiciones adversas como clima y topografía.

Encontrando los gastos y desafíos de ambos extremos, es conveniente idear un mecanismo que permita desarrollar un programa institucional, por medio del cual, se abaraten los costos de atención de los programas de consulta externa y de medicina de promoción y prevención, por medio del cual, se valore los costos de implementación y mantenimiento, así como los posibles beneficios que puede traer a la población rural vulnerable.

Como propuesta se analiza el uso de las TIC, a través de una infraestructura básica existente, de origen comunitario, bajo un diseño por cantidad de población de las comunidades más alejadas del municipio de Puente Nacional, esto con el propósito de aprovechar recursos tecnológicos como el servicio satelital de internet, con un proveedor estable como Starlink, que por unidad tiene un costo de un millón seiscientos mil pesos, unos trescientos sesenta dólares a tasa representativa del mercado de 29 de noviembre de 2.024 en Colombia.

El costo por desplazamiento de brigadas a las zonas rurales, se compone de combustible para el vehículo 4 x 4, estimado en trescientos mil pesos y los honorarios por cada grupo en un día

de trescientos treinta mil pesos, sin incluir extras como la alimentación e hidratación requeridos y sin también tener en cuenta el desgaste de una jornada extensa como la de atención en estas veredas alejadas, lo que se estima en un costo por jornada básico de ciento cuarenta dólares por día, que llevándose a cabo, como mínimo diez jornadas por mes, es igual a un costo mensual para la E.S.E. Hospital Integrado San Antonio de Puente Nacional de más de mil cuatrocientos dólares por mes.

El uso de la telemedicina, tiene un amplio desarrollo en programas de atención a pacientes neurológicos, con patologías de base complejas, que se controlan con llamadas telefónicas o video llamadas en donde, se recuerda a los pacientes el uso de sus medicamentos de control. Este mismo principio es aprovechable en la instalación de este tipo de dispositivos, que dan acceso a internet de manera remota y sin importar condiciones distintas a la conectividad, aprovechándose los recursos tecnológicos y el ahorro evidente en la capacidad instalada y sopesando el costo de pre pago mensual de cuarenta y cinco dólares por equipo, con el fin de focalizar la atención de salud en la mitad de las citas programadas que se pierden por ausencia de usuarios y esencialmente, abaratando el costo de traslado a la población vulnerable.

Seleccionadas las diez veredas más alejadas y con el factor diferencial de mayor necesidad en salud de las poblaciones vulnerables, se fijan los valores de instalación inicial de equipos y por una sola vez de tres mil seiscientos dólares y un costo de cuatrocientos cincuenta dólares mensuales, garantizando la conexión mensual del servicio satelital de internet, que confrontado un valor entre uno y otro en un ahorro aproximado de mil doscientos dólares por mes.

Si bien se trata de un servicio a la distancia, el mismo se debe complementar con servicios de personal cercano a la comunidad, capacitado en la toma de signos vitales por medio de escáner digitales, disponibles y de muy fácil acceso, manipulación, bajo costo también capacitados en la toma de tensión arterial e inyectología, todo dentro de un contexto comunitario y de servicio a la comunidad, que garantice que la atención de los servicios de medicina de control, consulta externa y de promoción y prevención se realicen de forma continua y en favor de las comunidades vulnerables. Es así que dicho por Vargas Lorenzo Ingrid Vázquez Navarrete M Luisa y Mogollón Pérez en Amparo en Acceso a la atención en Salud en Colombia (2010):

La salud como enfoque al modelo de atención por competencia sobre el aseguramiento de usuarios, pretendía llegar a brindar salud de manera universal a la población dentro del territorio colombiano, sin embargo y luego de 30 años de este, el aseguramiento tiene un alto indicador como resultado, lo que difiere de la oportunidad y acceso efectivo de la población vulnerable que, por ubicación geográfica, se encuentran lejos del casco urbano del municipio de Puente Nacional.

Es preciso entonces señalar, que de la mano al factor de aseguramiento universal ya logrado en Colombia, es propia la intención de una política pública encaminada a que este aseguramiento se transforme de manera eficaz y eficiente, en acceso a la salud, rompiendo la barrera de distancia, costo en doble vía para usuarios e instituciones, mediante un modelo híbrido, que contenga el modelo actual y permita el desarrollo ampliado del uso de las TIC, aprovechando la construcción existente de la caracterización de la población y el marco de ampliación, mediante el acceso a salud de la población campesina.

Como reflexión final, se presenta la integración de un modelo de salud y el de tecnología, acercando a dos extremos que componen una comunidad al interior de un municipio en Colombia, de tal suerte, que se permita acceder a los servicios básicos de salud, conforme lo ordena la Constitución Política y a su vez, se proteja la situación de vulnerabilidad de la población y se lleve a un mínimo de infortunios a usuarios del sistema de salud, por medio de la implementación de una política pública de salud, con enfoque tecnológico de mejoramiento al cubrimiento y de la oportunidad de las citas médicas en planes de promoción y prevención, que permitan el diagnóstico temprano de enfermedades tratables en tiempo oportuno y con un costo beneficio razonable y sostenible.

## **Resultados**

Se evidencia que más del cuarenta por ciento (40%) de la población del municipio de Puente Nacional, es del sector rural, es decir no cercano al casco urbano en donde se encuentra la sede del Hospital Integrado San Antonio, acercando los servicios de salud a más de cinco mil (5.000) personas, que por sus condiciones económicas o de distancia, no gozan de la oferta de servicios que presta la entidad, convirtiendo la propuesta de integración de medios TIC, como una opción real y que goza de un alto desarrollo en otras latitudes como nos cuenta Zapata E, (2.025), quien nos dice que imaginemos un sistema de salud, en donde para ser atendido por los mejores especialistas, no necesitas atravesar el país entero en busca de la mejor atención médica, lo que nos muestra que, el alcance de una política con este enfoque es acertado, empero aún más, se convierte en un vehículo de mejoramiento de la salud de la población, claro, mucho más ambicioso, que la política que plantemos en el presente artículo.

Analizado el contexto específico de la población rural en Puente Nacional, es claro que, bajo una política pública de integración de los servicios de salud, de la mano de los avances de la TIC, es posible acercar el diagnóstico, seguimiento y detección temprana de las patologías que requieren planes básicos de acción, así como la detección oportuna de complicaciones de salud, que requieran una atención de un mayor nivel de complejidad, pues además de la consulta externa que puede brindarse, el servicio de toma de muestras y su traslado, al laboratorio, permiten diagnósticos más rápidos y sobre todo, un abaratamiento en la consecución de servicios de salud de la población más vulnerable, del sector rural.

La población rural, puede describirse como población vulnerable desde el factor salud, toda vez que su acceso es limitado por factores endógenos y exógenos de la población misma, a partir de la distancia, es claro que acceder a un servicio de salud, es complejo, costoso y sin opción cercana, que permita una decisión propia de estas personas, es decir, solo se acude a los servicios de salud, frente al grado de severidad de la afectación, lo cual muchas veces se acerca al grado de fatalidad de los usuarios.

Poder comprender el contexto de una familia campesina y sus limitados recursos, nos ubica en la posibilidad de destinar un recurso económico para alimento o para una emergencia en salud, con un ingreso promedio de cincuenta dólares mensuales por familia, la decisión de invertir en salud, se convierte en un factor de sobrevivencia y de análisis de variables como la de obtención de la solución, que puede derivar en un problema crónico y que no va a ser atendido por los usuarios, por la falta de acceso a médicos de consulta o de programas de

pacientes crónicos, por los elevados costos que representa, para estas familias en situación tan vulnerable.

Como se ha demostrado a través del presente artículo, la implementación de las TIC en el ámbito de salud, ofrece un universo de soluciones, hasta ahora inimaginables, ejemplo de ello es el acercamiento de los servicios de consulta especializada y su respectivo diagnóstico, en Arabia Saudí, probado en nuestros países de Hispanoamérica, por medio de la telemedicina, razón para darle paso a la consulta por medio de videoconferencia, llevando la telemedicina a un concepto más cercano con el usuario. Cabrera M (2023) Como las TIC eliminan barreras como la distancia, dificultad topográfica y escasez de recursos propios de los usuarios de salud en Puente Nacional, Santander, analizando la situación de costo beneficio de una implementación de un servicio de salud remoto con amplio espectro de cubrimiento a la población rural en condición vulnerable.

El mayor beneficio que se puede brindar a una sociedad, es devolver la inversión social del conglomerado en acciones que permitan el mejoramiento de las condiciones de vida de los menos favorecidos, de esta reflexión, podemos encontrar que en un escenario de recursos limitados, el aprovechamiento de estos debe ser la constante, la inversión de dinero en programas presenciales, es estacional y solo se dirige a la atención de comunidades por periodos de tiempo específico, muchas veces sin continuidad de dichos programas por factores endógenos, como los cambios de políticas públicas cada cuatrienio, de ello es claro que lo que se mantiene es la capacidad instalada, factor que de la mano de las Tic, se convertiría en un lugar y una infraestructura modesta, cerca de cada una de las comunidades que lo requiere, llevando salud, en el ámbito de la promoción y la prevención a un nivel más justo y de mejores impactos en la vida de las poblaciones más vulnerables.

Todo lo anterior, con la puesta en marcha de las TIC como recurso complementario del recurso humano en salud y el aprovechamiento de los recursos económicos, como nos enseñó (Cabrera, N. 2023), es entonces necesaria una política pública que rompa las barreras de acceso en los servicios de salud básica de prevención de la enfermedad y de promoción de hábitos de salud, debe ser una política transversal, con enfoque en el sector rural, en donde confluyen factores de mejoramiento de las condiciones de vida saludable de la población rural, con acceso a saneamiento básico, agua potable y condiciones mínimas de garantía alimentaria, pues como se vio, se trata de población en pobreza y que viven con menos de un dólar por día, acercando los profesionales de la salud y rompiendo principalmente la barrera de desplazamiento de las comunidades, con el uso de una capacidad instalada mínima y fortaleciendo una política de atención básica comunitaria.

La evidencia científica señala que, durante la pandemia del COVID-19 la atención de enfermedades crónicas se facilitó mediante la coordinación clínica, al permitir la continuidad asistencial, con lo que, al ser un modelo probado, el mismo debe estudiarse como un mecanismo de fortalecimiento a un sistema de salud, bajo parámetros de costo beneficio, conforme se presentó por Cabrera M (2023)

Al expresarse:

A este respecto, en Noruega, Årsand mencionó que se tuvieron que implementar capacitaciones para que médicos generales y especialistas, utilizaran las TIC como una alternativa complementaria y continuar con la prestación de servicios de forma compartida para la atención de usuarios con diabetes mellitus

Debe entenderse en el presente artículo, que lo pretendido es en los niveles de salud de atención básica, de promoción y prevención, con talento humano capacitado y enfocado en el primer nivel de atención que se encuentra habilitado en la E.S.E. del municipio de Puente Nacional, Santander, corresponde al aprovechamiento de las TIC en el contexto de la población rural y su acceso al proveedor de salud en el municipio, haciendo que los programas de promoción y prevención en salud, tengan un enfoque de atención ampliado y conforme a las necesidades de la población campesina.

El acceso remoto de personal médico a zonas distantes, tiene como escenario la evolución en la aceptación de las comunicaciones en diferentes ámbitos, especialmente en salud, con la necesidad de llevar a cabo el control de distintas patologías. Cabrera M (2023)

En Colombia los planes piloto de atención en salud con enfoque a la distancia o uso de las TIC, tienen como referencia la telemedicina, lo que evidencia un espectro amplio en el desarrollo de la telemedicina dicho por Cabrera M (2023). El acceso remoto de personal médico a zonas distantes, tiene como escenario la evolución en la aceptación de las comunicaciones en diferentes ámbitos, especialmente en salud, con la necesidad de llevar a cabo el control de distintas patologías. Debe también entenderse las diferentes variables como pacientes y enfermedades de control, distintos a los programas de promoción de salud y de prevención de la enfermedad, pues es claro que, aunque son diferentes, el paso a las TIC en un modelo híbrido como el propuesto, es una ventaja en este tipo de programas de salud, así también se señaló por Cabrera M (2023)

Analizado el contexto específico de la mayor parte de la población rural de Puente Nacional, Santander, fue posible describir los factores de más alto impacto, en las barreras de acceso a la salud, así como el componente de acceso a la tecnología, explicando diversos factores de influencia, que no permiten el acceso a la salud básica de promoción y prevención, el cual, mediante un modelo de implementación de TIC complementa el modelo de salud vigente en Colombia y eliminaría las barricadas que no permiten un mejor aprovechamiento de los recursos económicos y humanos de las instituciones, ya que el desplazamiento en vía del personal de salud, además de costos y riesgoso, no se ofrece de manera constante. Por lo que la puesta en marcha de este tipo de programas a través de políticas públicas transversales, contribuye eficazmente con el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural.

Se puede decir que, el modelo de salud y su aspiración normativa, tienen como resaltable el nivel de cumplimiento en el aseguramiento de la población, lo cual es una caracterización importante en los treinta años que lleva vigente, sin embargo, es imperioso reflexionar sobre las infinitas posibilidades que ofrece la tecnología, en el caso propuesto, sólo con romper la barrera de acceso, será evidente la mejoría en las condiciones de la población campesina. Se entiende que el acceso a la salud, corresponde a clases mejor favorecidas, de lo analizado, el acceso universal de salud a que apunta la Ley 100 de 1.993 por medio de la cual se crea el Sistema de Seguridad Social y se dictan otras disposiciones en Colombia debe ser un factor más allá del simple cubrimiento y debe ser un mecanismo que globalice el acceso, de la mano de regulación legal suficiente Cabrera M (2023)

La evolución normativa trae consigo la adaptación de la realidad de los usuarios, por lo que es fundamental establecer el marco legal, que permita condensar las reglas de la atención en salud a la población rural en condición de riesgo por los factores de distancia,

socioeconómicos, geográficos y de acceso a la tecnología dicho por Salazar V. López M. Mantilla M, (2023), de lo que se entiende la necesidad de adaptar el contexto general de los servicios de salud y su enfoque hacia la población campesina, que históricamente ha sido marginada.

## Conclusiones

**Enfoque a la inversión en salud** La administración de los recursos del sector público se encuentran priorizados a la solución de los problemas que aquejan en mayor forma a los ciudadanos, de ello se encuentra la necesidad de enfocar la inversión optimizando la llegada de estos recursos de la mejor forma en provecho de los usuarios, como es del caso de los servicios de salud del municipio de Puente Nacional, desde el factor cuantitativo, es perceptible un mejoramiento en el costo – beneficio de implementar TIC (capacidad instalada permanente), versus la inversión de implementar brigadas de salud en tiempo espacio limitados y de carácter presencial. De tal forma se tendría una capacidad instalada permanente en zonas alejadas, con personal capacitado de manera básica o esencial, con el fin de complementar y mejorar el servicio de salud,

**Acceso a salud** Las poblaciones rurales, en particular los campesinos del municipio de Puente Nacional, Santander, ven limitado el servicio de salud por diferentes variables como la distancia, costo o ausencia de programas de salud de control a sus enfermedades, bajo el uso de Tic, es posible que los usuarios mejoren su oportunidad de acceso a los servicios de salud de control y prevención, así como de detección temprana de enfermedades que requieran atención de mayor complejidad, acercando la salud a los usuarios y no estos al servicio centralizado en el casco urbano del municipio.

**Mejoramiento de calidad de vida** Las condiciones de salud de la persona, tienen un contexto general, mientras no se vean desmejorados o disminuidos en estas, aparentemente no se requiere la asistencia médica, sin embargo, las condiciones de vida de una persona que tiene cuidados preventivos y mejores hábitos de salud, se traducen directamente En El mejoramiento de las condiciones de vida de la persona.

**Disminución de costos para la población vulnerable** La limitación más compleja de resolver por los usuarios alejados del casco urbano, es el costo al que se enfrentan para obtener una cita médica y la presentación en la sede física de la entidad de salud, si esta barrera se elimina, los costos se disminuyen o simplemente no se genera costo al usuario, los beneficios de la medicina de promoción y prevención, se traducen inclusive, en la merma ostensible de atención de enfermedades de alto costo, disminuyendo los costos al sistema de salud, respecto de una población que cada vez envejece más y presenta más barreras para su atención

**Disminución de factores de riesgo en salud** De la mano de la disminución de costos, tanto para la población, como para el mismo sistema de salud, el mayor beneficio será el cumplimiento de los programas de prevención y promoción de salud, pues el modelo de salud no se encarga a la atención de eventos graves y de mayor complejidad y pasaría a tener un enfoque de cuidado, control y auto cuidado

## Referencias

Beltrán-Cleves MV, Estrada-Montoya JH, Durán-Torres CF. (2023) Recurso humano y distancia geográfica como barreras de acceso a los servicios de salud, Caquetá, Colombia, 2020: un análisis cuantitativo y desde la perspectiva de los actores del sistema de salud. MÉD.UIS. 2023;36(3):31- 44. DOI: <https://doi.org/10.18273/revmed.v36n3-2023003> p 32-33, 41-42

Cabrera Mendoza Nestor Ivan (2023) Disponibilidad, aceptación y uso de IC como mecanismos de coordinación asistencial y los factores que influyen en dos servicios públicos de salud en México y Colombia durante la pandemia COVID-19. Recuperado de <file:///C:/Users/USER/Downloads/CabreraMendozaNestor.pdf> p. 17,18,20-21

Capital Salud informe de estrategias demanda inducida en el macroproceso de planeación de la atención en salud proceso de inducción a la demanda (EPS CS, 2020, p4) <https://red.capital salud.gov.co/wp-content/uploads/2021/04/A21-PA.pdf>

Constitución Política de Colombia [Const.] Art. 49 7 de julio de 1.991 (Colombia) recuperado de [https://www.senado.gov.co/images/Archivospdf/elsenado/Normatividad/constitucion\\_politica .pdf](https://www.senado.gov.co/images/Archivospdf/elsenado/Normatividad/constitucion_politica .pdf) P. 9,

Colombia. República de Colombia. Ley 100 de 1993 por la cual se crea el Sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial, 41148 (dic. 23, 1993) (DANE 2019) Departamento nacional de estadística <https://sitios.dane.gov.co/cnpv/app/views/informacion/fichas/68572.pdf>

García-Ortiz Judith Fortalecimiento de la calidad del servicio de salud mediante un modelo de gestión institucional, 2024 <https://fundacionkoinonia.com.ve/ojs/index.php/saludyvida/article/view/3194/5560>

Organización Mundial de la Salud. Atlas mundial de la fuerza laboral sanitaria. 2018.

Ramírez, J. (11 de julio de 2.011) El 46,6% de campesinos del país subsiste con 4.450 pesos diarios. Periódico El Colombiano [https://www.elcolombiano.com/historico/el\\_466\\_de\\_campesinos\\_del\\_pais\\_subsiste\\_con\\_445\\_0\\_pesos\\_diarios-CCEC\\_250714](https://www.elcolombiano.com/historico/el_466_de_campesinos_del_pais_subsiste_con_445_0_pesos_diarios-CCEC_250714)

Rodríguez Villamizar LA. Ruiz Rodríguez M. Acosta Ramírez N Vista de Evaluación de un modelo de atención primaria en salud en Santander, Colombia.pdf Rev. Fac Nac. Salud Pública 2016; 34 (1); 88-95. DOI: 10.17533./udea.rfnsp.v34n1a11.