



ACTUALIZACIÓN INTEGRAL DEL POS

IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES EN SALUD: VARIABLES DEMOGRÁFICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS

**UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL – COMISIÓN DE REGULACIÓN EN
SALUD UAE – CRES
SUBDIRECCIÓN TÉCNICA**

Bogotá, D.C., Noviembre de 2012

Carrera 7 No. 71 - 21 Torre B Of 305 - PBX: 4864560 –
FAX: 6068102 Bogotá, Colombia
www.cres.gov.co - e-mail: cres@cres.gov.co

Prosperidad para todos



DIRECCIÓN DEL PROYECTO

Esperanza Giraldo Muñoz
Martha Lucía Gualtero Reyes
Comisionadas

Nelcy Ruth Peñaranda Correa
Coordinadora Grupo de Regulación
Subdirección Técnica UAE – CRES

EQUIPO TÉCNICO

Beatriz de las Mercedes Rodríguez Doncel MD
Inés María Galindo Henríquez MD
Darío Mauricio Díaz Salamanca
Profesionales Especializados UAE CRES

Giancarlo Buitrago Gutiérrez MD
Consultor UAE CRES



TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	4
OBJETIVOS	5
Objetivo General	5
Objetivos Específicos	5
MARCO TEÓRICO	6
Transición de la Salud.....	6
Indicadores de Salud.....	8
ESTABLECIMIENTO DE NECESIDADES EN SALUD	11
Antecedentes Nacionales.....	12
Contexto Internacional	18
OPERATIVIZACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO DE NECESIDADES EN SALUD	24
ANEXO: REGLAS DE RECLASIFICACIÓN DE LAS CAUSAS DE MUERTE MAL CLASIFICADAS	28
BIBLIOGRAFÍA	30



INTRODUCCIÓN

El concepto de necesidades en salud, aplicado al contexto del Plan Obligatorio de Salud (POS), se define como las brechas o diferencias existentes, entre el estado de salud de la población afiliada a los regímenes subsidiado y contributivo y la condición o estado de salud esperado para la población usuaria.ⁱ Por tanto, la valoración del estado de salud de la población busca priorizar las intervenciones y los recursos que han de ser asignados para cubrir dichas necesidades. Es así como en el país, el establecimiento de necesidades en salud es el fundamento sobre el cual se identifican la mayor parte de las tecnologías en salud candidatas para evaluación y su posible inclusión al Plan Obligatorio de Salud (POS). Las restantes tecnologías incluidas al POS responden a las metas de salud de la política pública y el desarrollo tecnológico en saludⁱⁱ.

Por tanto, una de las variables de mayor relevancia para la actualización del POS es la determinación de las necesidades en salud, orientada a que el POS contenga las Tecnologías en Salud (TS) requeridas para atender dichas necesidades, y se aproxime al manejo integral de dichas necesidades y en la medida de su alcance contribuir al cierre de las mencionadas diferencias entre las poblaciones del territorio colombiano, teniendo en cuenta que el POS, dentro de su marco de costo-efectividad, se especializa en determinar el uso y finalidad de las tecnologías que lo conforman.

Siguiendo esta ruta de las necesidades en salud, en el año 2011 para efectos de la actualización del POS se empleó el Estudio de Carga de Enfermedad Colombia 2005: Resultados Alcanzados¹, como documento base para identificación de necesidades, el que a su vez fue complementado con información del Registro Individual de Prestación de Servicios (RIPS) 2009, Encuesta Nacional de Salud (ENDS) 2007: Resultados nacionales y con la Frecuencia de Mortalidad de las Estadísticas Vitales del DANE 2009. A lo anterior se sumó la información de proyección de población del DANE para 2012 y la Base de Datos Única de Afiliados (BDUA) de 2010. Estos documentos mencionados dieron cuenta de los cambios en la estructura demográfica y el perfil epidemiológico nacionalⁱⁱⁱ. Específicamente el estudio de carga de la enfermedad, permitió identificar la situación de salud en Colombia, mediante el análisis de las consecuencias mortales y no mortales de las diferentes enfermedades, así como los factores de riesgo y los determinantes de salud, estructurando el perfil epidemiológico con las patologías de mayor impacto por AVISAS desagregadas por género y grupo etario, las que posteriormente derivaron en la identificación de las tecnologías a estudiar en el proceso de actualización integral del POS 2011, de acuerdo con los lineamientos jurisprudenciales de la Honorable Corte Constitucional contenidos en la Sentencia T-760 y los autos posteriores, en especial el Auto 226 de 2011. Además, para la actualización del POS, la

¹ Estudio de Carga de la Enfermedad: elaborado por el Centro de Proyectos para el Desarrollo – CENDEX de la Pontificia Universidad Javeriana, publicado en octubre de 2008



Ley 1438 de 2011 dispuso en su artículo 25 que se efectuara atendiendo a cambios en el perfil epidemiológico y carga de la enfermedad de la población, disponibilidad de recursos, equilibrio y medicamentos extraordinarios no explícitos dentro del Plan de Beneficios.

Son propósitos del presente documento la revisión de los antecedentes nacionales y bibliografía publicada en relación con la determinación de necesidades en salud, la identificación de posibles fuentes de información y la presentación de una propuesta metodológica para construir una estrategia de identificación de necesidades en salud que sea la base de la actualización del POS 2013, lo que permitirá junto con los demás componentes de la metodología de actualización del POS, aproximarse al mejor resultado para conocer el comportamiento de la enfermedad, y las condiciones de salud de la población usuaria en Colombia, y a partir de ello contribuir al fortalecimiento de las acciones individuales para una intervención efectiva que favorezca positivamente al cambio de los indicadores de salud de la población y la reducción de las diferencias entre grupos poblacionales en términos de disponibilidad de tecnologías en salud y acceso a las mismas.

OBJETIVOS

Objetivo General

Realizar ajustes al componente metodológico de identificación de necesidades en salud para la Actualización del POS 2012-2013.

Objetivos Específicos

1. Extraer a partir de información histórica nacional y la revisión de la literatura internacional, los aspectos destacados y aplicables al contexto colombiano actual para la identificación de necesidades en salud orientadas a la actualización del POS.
2. Identificar las posibles fuentes de información demográfica y epidemiológica para la caracterización de las necesidades en salud que afectan a la población afiliada a los regímenes contributivo y subsidiado
3. Presentar una propuesta metodológica de identificación de necesidades en salud para la actualización del POS.



MARCO TEÓRICO

Debido a la carencia de estudios específicos de comportamiento demográfico y epidemiológico de la población afiliada al POS, para establecer las necesidades en salud de este segmento de la población de Colombia se asumen los datos de comportamiento demográfico nacional y los indicadores de salud como extrapolables al análisis de la población afiliada al POS, la cual representa en conjunto el 95.2% del total de la población colombiana; por tanto, los resultados y datos epidemiológicos y demográficos que afectan a la población colombiana puedan ser interpretados como propios del comportamiento de la población afiliada al POS en ausencia de datos específicos.

De otra parte, para conocer las necesidades en salud, es requerida la información de los cambios demográficos y epidemiológicos de la población usuaria del POS, los que se enmarcan en el concepto de transición de la salud, y conocer algunos indicadores de impacto en salud. A continuación se desarrolla el concepto de transición de la salud y se presentan los datos de indicadores de salud para Colombia.

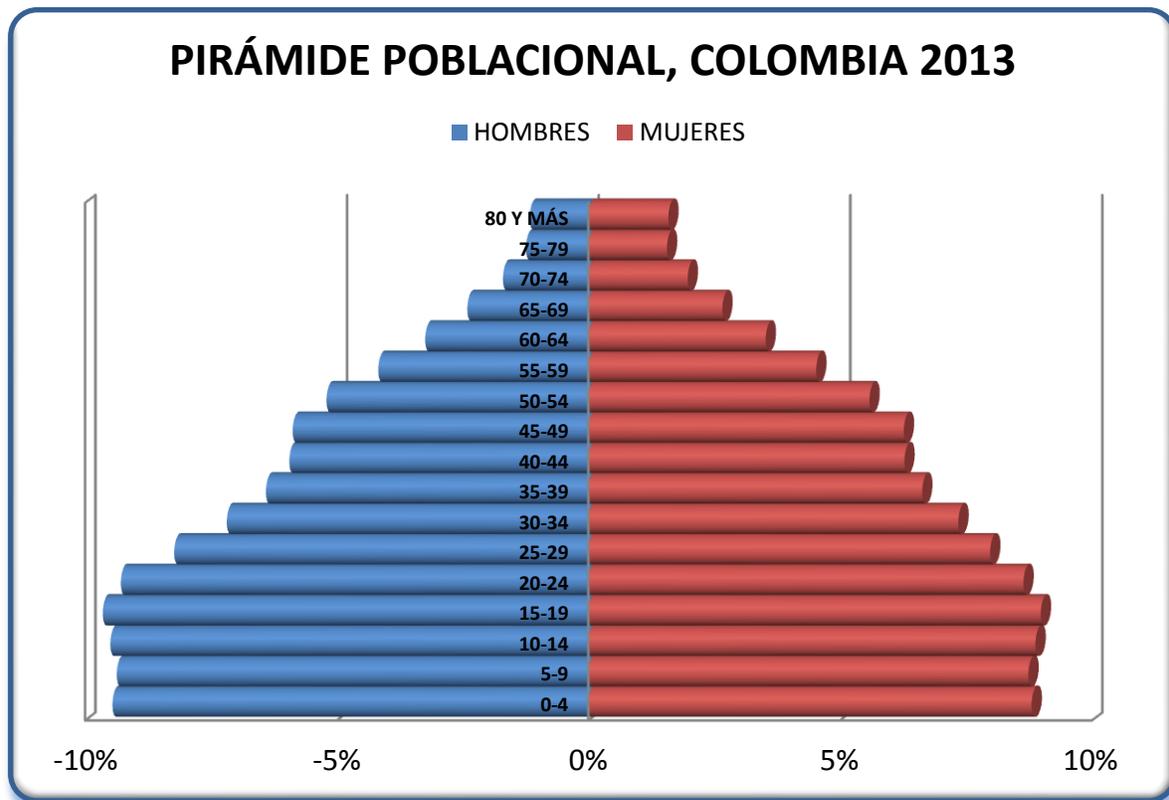
Transición de la Salud

La **transición de la salud** es el fenómeno que se presenta como producto de la transición demográfica y la transición epidemiológica^{iv}. La transición demográfica se define como el desplazamiento de las enfermedades transmisibles por las no transmisibles, la afectación de los grupos jóvenes por los grupos de mayor edad en relación con la mortalidad y morbilidad, cambio de mortalidad por la discapacidad de la morbilidad, diferencias regionales de la morbilidad y mortalidad en la población. Por su parte, el cambio en la frecuencia, magnitud y distribución de la morbilidad y mortalidad de la población corresponde a la transición epidemiológica.

En Colombia se evidencia que no se han presentado cambios dramáticos en la composición de la población, con la reducción de la base de la pirámide poblacional atribuible a la reducción en la tasa de fecundidad y natalidad, sumado al incremento en el indicador de envejecimiento y senectud de la población. No obstante, otros cambios han tenido lugar en los últimos años como son el decremento en el indicador de dependencia, la urbanización (más del 75% de la población se ubica en centros urbanos), el desplazamiento forzado, el creciente interés por el impacto de las condiciones ambientales en la salud y la migración internacional, cambios culturales, cambios en la composición de los hogares cada vez más pequeños, tipología y características de las viviendas, educación, acceso a servicios de salud.^v No obstante, el mejoramiento de la salud de Colombia y en el mundo acorde con el progreso y el cambio en las condiciones

de vida no demuestran cambios en el comportamiento de la carga de la enfermedad por muerte prematura o por discapacidad.

En relación con la pirámide poblacional colombiana, la proyección del DANE para el año 2013 estima que la población será de 47.121.089, distribuida en 49,3% hombres y 50.63% mujeres, donde el grupo de 15 a 19 años es el mayoritario y representa el 9.65% para hombres y 8.98% para mujeres, seguido por el grupo de 10 a 14 años con el 9.5% y 8.88% respectivamente, y la población adulta de 20 años a 64 años representa el 55.53% en hombres y 56,80% en mujeres.



Fuente: Proyección de Población DANE 2013

En la composición de la población Colombiana, se destaca su conformación multiétnica y pluricultural, reconocidos por la legislación colombiana e identificados por el Censo DANE 2005, como son 86 grupos entre indígenas, negros o afrocolombianos, raizales del Archipiélago de San Andrés y Providencia y la población Rom (gitano); todos con diferencias de origen, desarrollo histórico, particularidades sociales, costumbres,



tradiciones y lengua, que afectan su concepción de la salud y la enfermedad, que ameritan el examen específico considerando su contexto.^{vi - vii}

Colombia comienza a experimentar los cambios de morbilidad y mortalidad asociados a la transición demográfica dada por la reducción en la mortalidad y aumento de la expectativa de vida.

Junto con los cambios demográficos y epidemiológicos, se presentan cambios de tipo económico, social y cultural, tales como la urbanización, mejoramiento del sistema de salud y educación, incremento de la planificación familiar, aumento de la fuerza de trabajo femenina y cambios en la estructura familiar.^{viii}

Indicadores de Salud

De igual forma, para el establecimiento de las necesidades en salud los **indicadores de salud**, de Colombia y América Latina son la base para *“la determinación de los grupos humanos con mayor necesidad en salud, estratificación del riesgo epidemiológico y la identificación de las áreas críticas para el establecimiento de políticas y prioridades en salud”*, que aportan en conjunto información para los análisis de salud, así que *“... las medidas de morbilidad, discapacidad y de determinantes no biológicos de la salud, como el acceso a servicios, la calidad de la atención, las condiciones de vida y los factores ambientales son de necesidad creciente para analizar con objetividad la situación de salud de grupos poblacionales y para documentar la capacidad de las personas de funcionar física, emocional y socialmente”*, de acuerdo con el Boletín de indicadores de la Organización Panamericana de la Salud^{ix}.

A nivel mundial se viene empleando como indicador para el establecimiento de la carga de la enfermedad el indicador de Años de Vida Saludable (AVISAS), el cual permite identificar las causas más importantes de pérdida de años de vida saludable por enfermedad y mortalidad en la población, como se presenta mas adelante.

En el contexto colombiano, el Ministerio de Salud y Protección Social, con el apoyo de la Organización Panamericana de la Salud, desarrolla el documento Situación de Salud en Colombia – Indicadores Básicos², el cual tiene como objetivo difundir el conocimiento de la situación de salud del país. Estos indicadores son presentados por temas: salud, demográficos, socioeconómicos, de morbilidad, factores de riesgo, oferta de servicios y seguridad social.

² Informe Indicadores Básicos 2011 – Situación de Salud en Colombia. Organización Panamericana de la Salud y Ministerio de Salud y Protección Social. Disponibles en: <http://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Indicadores%20Basicos%20de%20Salud%202011.pdf>

La siguiente tabla presenta los indicadores básicos de Colombia para 2011, relacionados directamente con las condiciones demográficas y epidemiológicas de la población colombiana, comparados con datos de otras naciones y/o la meta para 2015 basada en los objetivos del milenio para el año 2015:

Tabla 1. Indicadores Básicos, Colombia

NOMBRE DEL INDICADOR	NACIONAL	OBSERVACIONES
Indicadores demográficos		
Población Total	46.044.601	100%
Población Urbana	34.883.399	75.76%
Población Rural	11.161.202	24.24%
Población masculina	22.731.299	49.37%
Población femenina	23.313.302	50.63%
Índice de masculinidad (Expresa la razón de hombres frente a mujeres expresada porcentaje).	0,98	Se mantiene desde 2010
Índice de dependencia (Corresponde al número de menores de 15 años y adultos de 65 y más años por cada 100 personas entre 15 y 64 años)	0,539	En descenso
Índice de envejecimiento (Expresa la relación entre adultos mayores y niños y jóvenes)	0,36	En incremento
Tasa de fecundidad (Relación entre el número de nacimientos y la cantidad de mujeres en el mismo periodo)	2,35	
Tasa bruta de natalidad (Número de nacidos vivos por cada 1.000 habitantes)	18,89	
Esperanza de vida al nacer (Representa el número de años que vivirá en promedio un conjunto de recién nacidos si las condiciones de mortalidad observadas en un periodo no cambian durante toda su vida).	Total 75,22 años Mujeres 78,54 Hombres 72,07	
NBI (Indicador de Necesidades Básicas Insatisfechas) Indicador por 100 habitantes a 31 de diciembre de 2011.	27,28%	
Indicadores epidemiológicos		
Tasa de mortalidad de 5 años (por 1.000 nacidos vivos)	24,89	Meta: 18,98

NOMBRE DEL INDICADOR	NACIONAL	OBSERVACIONES
Tasa de mortalidad en menores de 1 año (por 1.000 nacidos vivos)	20,6	Meta: 16,68
Razón de mortalidad materna (por 1000 nacidos vivos)	72,8	Meta 45,0
Porcentaje de atención del parto por personal calificado	98,4%	Meta: 95%
Tasa de mortalidad general (Expresa el número de defunciones por cada 1000 habitantes) en el año 2009	5,29	
Tasa de mortalidad general en hombres, para 2009	511,09	
Tasa de mortalidad general en mujeres, para 2009	366,4	
Tasa de mortalidad por causas externas (causas violentas, para 2009)	78,77	
Tasa de mortalidad por accidentes de transporte, para 2009	14,38	
Tasa de mortalidad por suicidios y lesiones autoinflingidas, para 2009	5,03	
Mortalidad por Enfermedad diarreica aguda (EDA) en menores de 5 años por 100.000 menores de 5 años, para 2009)	7,34	
Tasa de mortalidad por infección respiratoria aguda (IRA) en menores de 5 años (por 100.000 menores de 5 años, para 2009).	19,11	
Razón de mortalidad materna.	72,88 en el año 2009	

Tomado de: Indicadores Básicos 2011, Situación de Salud en Colombia, Necesidades Básicas Insatisfechas, del informe DANE 2011.

A la anterior tabla se suman los indicadores de salud que relacionan directamente las patologías o condiciones de salud, como se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 2. Indicadores de salud que relacionan patologías o condiciones de salud

NOMBRE DEL INDICADOR
Incidencia de la enfermedad
Prevalencia de la enfermedad
Prevalencia de discapacidad ajustada por severidad de la discapacidad y comorbilidad por cada grupo de edad y sexo.
Letalidad (Expresa la proporción de personas que mueren por una enfermedad)

NOMBRE DEL INDICADOR
Edad de inicio de la enfermedad
AVISAS (Años de vida saludable perdidos por la enfermedad)

Fuente: Elaboración propia.

ESTABLECIMIENTO DE NECESIDADES EN SALUD

¿Cuál o cuáles son las estrategias o métodos usados o por usar para el establecimiento de necesidades en salud de la población afiliada a los regímenes contributivo y subsidiado en Colombia?

Para resolver este interrogante se optó por la revisión bibliográfica de información procedente de estudios nacionales publicados y relacionados con la identificación de necesidades en salud, descripción de la situación de salud en Colombia a partir de 1993 y la transición demográfica o epidemiológica nacional. La búsqueda fue extendida a los últimos 5 años para artículos de revisión o estudios en las bases de datos de NICE, Pubmed, Cochrane y Google académico, empleando los siguientes términos de búsqueda: Human population growth, Health Care Needs Assessment, Epidemiologic Measurements methodologic, Transición epidemiológica, Transición demográfica y Necesidades en salud.

Se identificaron 7 documentos nacionales oficiales y 867 documentos derivados de la búsqueda en bases de datos. Se adelantó una selección a partir de los siguientes criterios: propósito claro de Necesidades en salud aplicado a sistema nacional de salud, establecimiento de variables demográficas y epidemiológicas. Producto de la aplicación de estos criterios se seleccionaron doce (12) documentos que se listan por tipo de fuente, en la tabla siguiente.

Tabla 3. Resultados de la búsqueda Necesidades en salud, tendencia demográfica y epidemiológica

FUENTE	NOMBRE
Publicaciones nacionales	1) Estudio de carga de enfermedad 1994
	2) Carga de enfermedad 2005
	3) Censo poblacional 2005
	4) Encuesta Nacional de Salud 2007
	5) Atlas de la Salud 2008
	6) Plan de Salud Pública 2007-2010
	7) Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021

FUENTE	NOMBRE
Publicaciones internacionales	<ol style="list-style-type: none"> 1) Health Needs Assessment, UK. (Manual) 2) Algunos problemas metodológicos en la estimación de la necesidad sanitaria, España (Capítulo de libro) 3) Tools for implementing an evidence-based approach in public health practice, EEUU. (Revisión sistemática) 4) The unfulfilled promise: a systematic review of interventions to reduce the unmet supportive care needs of cancer patients, Australia. (Revisión sistemática) 5) Rapid Health and needs assessments after disasters: a systematic review, Países Bajos. (Revisión sistemática)

Fuente: Elaboración propia a partir de revisión de la literatura y búsqueda de fuentes nacionales.

Antecedentes Nacionales

Para la exploración de los antecedentes nacionales de la determinación de las necesidades en salud fueron consultados los documentos relacionados con demografía y epidemiología correspondientes al contexto nacional a partir del año 1993, encontrando que los estudios de carga de enfermedad de 1994 y 2005, ya referenciados, emplearon el indicador de AVISAS por mortalidad y discapacidad para sus análisis; y los datos del Censo General de Población 2005 han derivado en diversos análisis del comportamiento demográfico de la población colombiana.

Históricamente para el estudio de las necesidades en salud en Colombia, las fuentes empleadas han sido diversas y se describen en el siguiente listado de informes, los que constituyen en sí mismos una fuente de información para el establecimiento de las necesidades en salud, estos son:

- 1) Carga de la enfermedad en Colombia, Ministerio de Salud. Bogotá, Colombia 1994: Este estudio realiza el análisis de carga de la enfermedad a partir de AVISAS por morbilidad y discapacidad, diferenciadas por sexo y grupos de edad para 3 grupos de causas como son: Lesiones, enfermedades transmisibles y las no transmisibles.
- 2) Censo General 2005: realizado por el DANE y del cual se proyecta la composición demográfica del país.
- 3) Estudio Carga de la Enfermedad, CENDEX 2005: Desarrollado con datos de 2005 y publicado en 2008, el cual fue eje del establecimiento de necesidades en salud para la Actualización Integral del POS en el año 2011 y se diferencia del anterior por el establecimiento de los datos de EVISAS (Esperanza de vida ajustada por discapacidad) por primera vez en Colombia mediante el análisis y consenso de expertos.



- 4) Encuesta Nacional de Salud 2007, elaborada con el propósito de satisfacer los requerimientos de información sobre la situación de los colombianos.
- 5) Atlas de la Salud 2008: presentación gráfica del comportamiento de variables demográficas y epidemiológicas en el territorio colombiano.
- 6) Planes de salud pública correspondientes a los años 2007-2010, 2012-2021, del Ministerio de Salud y Protección Social, como expresión de la política pública del Estado.

De acuerdo con el primer documento, **Estudio de Carga de la Enfermedad para Colombia^x** realizado en 1994, el uso del indicador de AVISA (año de visa sana perdido), para determinar la distribución de recursos en salud y adopción de estrategias preventivas tiene ventajas dadas por:

- Es una unidad mas completa ya que agrupa mortalidad y discapacidad.
- Facilita las comparaciones entre diferentes años de resultados en salud.
- Permite evaluar las intervenciones en salud en términos de costo-efectividad.

Por su parte el **Censo General 2005** y las proyecciones de población³ realizadas a partir de este, involucran como principios orientadores la medición en igualdad de condiciones de todos y cada uno de los residentes del país. Entre otros resultados, su aplicación permitió dar cobertura al 96.3% de la población y la identificación de grupos indígenas y afrocolombianos (Manual DANE 2005).

El estudio CENDEX de **Carga de Enfermedad^{xi}** de 2005, indica en el diseño metodológico la determinación de la base de población a partir de las bases publicadas por el DANE en 2005 con la respectiva estratificación por grupos etarios quinquenales, la estimación de mortalidad a partir de el registro de defunciones del DANE y las causas básicas de muerte identificadas por CIE-10 a las que se aplicó un algoritmo de reclasificación de causas de muerte (Ver anexo Reglas de reclasificación de causas de muerte aplicadas); para la estimación de morbilidad emplea Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública - SIVIGILA y RIPS para establecer incidencias y prevalencias, complementado con otras consultas de estudios nacionales como el registro de Cáncer de Cali, registro de malformaciones congénitas del Instituto de Genética de la Universidad Javeriana y el informe Forensis, entre otros; igualmente realizó la modelación de otras condiciones como cáncer y la determinación de prevalencia e incidencia de patologías con la revisión de literatura internacional.

³ El documento Metodología Proyecciones de Población y Estudios Demográficos PPED de mayo de 2009, describe el método demográfico para la elaboración de las proyecciones de población nacionales, basada en la desagregación del crecimiento de la población en componentes demográficos fundamentales, a partir de la definición de la población base.

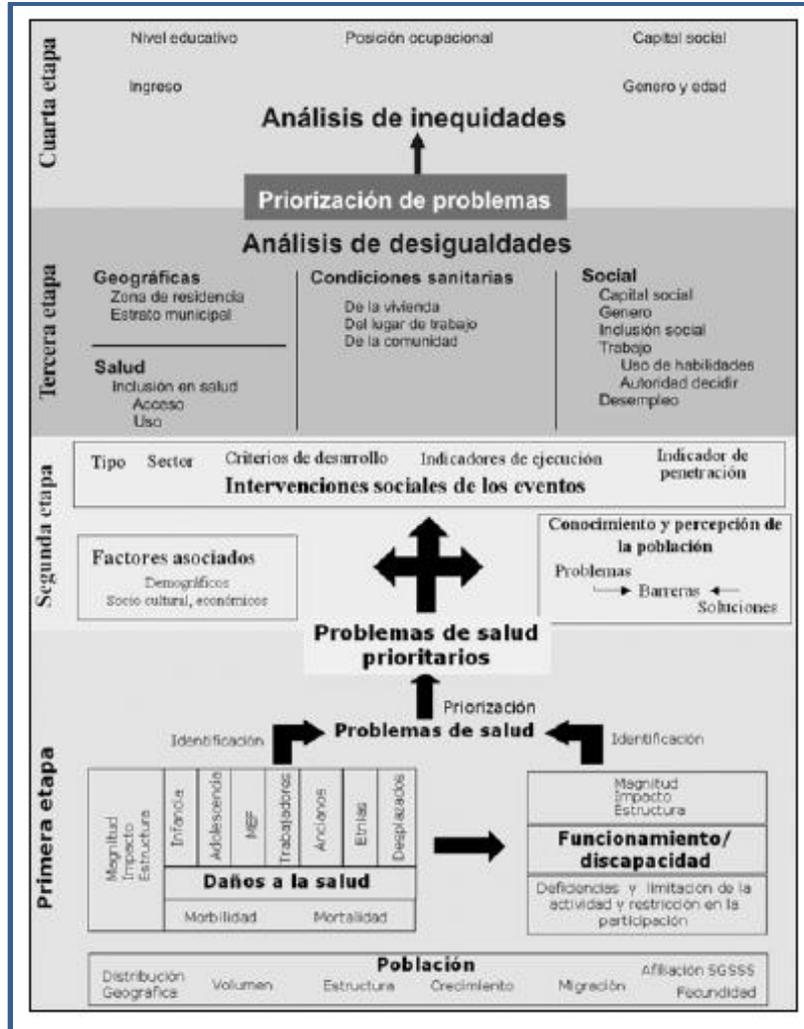


La **Encuesta Nacional de Salud**^{xii} considera en su análisis los registros de estadísticas vitales, los registros de salud, las encuestas de calidad de vida, el Estudio Nacional de Salud Mental y es complementaria al Censo de Población DANE 2005. Se destaca la mención del método ASIS para el Análisis de Situación de Salud, aplicado en Colombia y que se describe a continuación:

El enfoque metodológico del **Análisis de Situación de Salud - ASIS** propuesto por la OPS/OMS en 1999 como el mejor abordaje para comprender la situación de salud de una población, abarca diferentes fuentes de información y estrategias de análisis para caracterizar, medir y explicar el perfil de salud-enfermedad de una población, considerando los daños y problemas de salud, así como sus determinantes. Se basa en el estudio de la interacción de las condiciones de vida y el nivel existente de los procesos de salud de un país u otra unidad geográfico-política, facilitando la identificación de necesidades y prioridades en salud, así como la identificación de programas apropiados y la evaluación de su impacto en salud^{xiii}. El modelo ASIS es un proceso analítico-sintético que permite “caracterizar, medir y explicar el perfil de salud-enfermedad de una población, incluyendo, como ya señalamos, los daños y problemas de salud, así como sus determinantes, sean estos competencia del sector salud o de otros sectores. ...facilitan también la identificación de necesidades y prioridades en salud, así como la identificación de intervenciones y programas apropiados y la evaluación de su impacto en salud”. Su propósito es apoyar la gerencia y toma de decisiones en salud, como es la definición de necesidades, prioridades y políticas en salud y la evaluación de su pertinencia^{xiv}.

El enfoque ASIS fue acogido por el hoy Ministerio de Salud y Protección Social, incluyó la Encuesta Nacional de Salud – ENDS 2007- con el propósito de establecer los Planes Estratégicos de Salud y mantener actualizado el conocimiento de la situación de salud de los colombianos. Este modelo de análisis de la situación de salud, desarrollado por la Universidad Nacional, sigue cuatro etapas (Ver ilustración 1). La primera etapa buscó identificar y caracterizar los problemas de salud y discapacidad de acuerdo a su magnitud, gravedad y estructura demográfica con el propósito de priorizar los problemas de salud de cada subgrupo de población.

Ilustración 1. Método de análisis de la situación de salud



Fuente: Encuesta Nacional de Salud 2007. Página 39.

El **Atlas de la Salud de 2008^{xv}**, presenta en la información oficial de fuentes públicas los indicadores y estadísticas de características sociodemográficas, de prestación de servicios de salud y de condiciones de salud (Salud sexual y reproductiva, enfermedades inmunoprevenibles, enfermedades de transmisión por vectores, lesiones por causa externa y mortalidad). La información anterior se muestra en mapas a través del cálculo de tasas brutas para el periodo de tiempo analizado y datos consolidados de la situación de salud en Colombia.



Los **planes de salud pública de Colombia** en los diversos periodos han dejado de manifiesto el interés del Estado por el mantenimiento de las condiciones de salud de la población basado en las políticas de salud nacionales, los tratados y convenios internacionales suscritos por Colombia y las políticas sociales con otros sectores.

Específicamente el **Plan Nacional de Salud Pública 2007 -2010^{xvi}** a través de los Planes de Salud Territoriales estableció las acciones del Plan de Salud Pública de Intervenciones Colectivas (PIC) acorde con el perfil de salud territorial, orientándolo a garantizar la mejor salud para la población colombiana, evitando la progresión y los desenlaces adversos de la enfermedad, con el fin de enfrentar los retos del envejecimiento y la transición demográfica y disminuir las inequidades en salud de la población colombiana. Bajo los compromisos de país, este plan consideró entre otros, los siguientes: La iniciativa de Salud de las Américas, agenda de acuerdo entre los Ministros de Salud del Área Andina, los Objetivos de Desarrollo del Milenio y el Reglamento Sanitario Internacional. De igual forma, se basó en tres enfoques como son: el enfoque poblacional dirigido a la población general, el enfoque de determinantes (factores ambientales, comportamiento humano, herencia y respuestas de los servicios de salud) y el enfoque de gestión social del riesgo. La metodología empleada para el establecimiento de la Situación de Salud es descrita como un proceso analítico-sintético con diversos análisis para caracterizar, medir y explicar el perfil de salud-enfermedad de la población por medio de la caracterización epidemiológica de los problemas prioritarios de salud de cada subgrupo poblacional por sexo, edad, raza, factores genéticos, distribución geográfica, acceso y uso de servicios de salud

El **Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021^{xvii}** busca a través del abordaje de los determinantes sociales garantizar el bienestar integral y calidad de vida en Colombia, base para la formulación de los planes territoriales de Salud Pública, con los siguientes ejes temáticos: salud ambiental, salud mental y convivencia, seguridad alimentaria y nutricional, salud sexual y reproductiva, vida saludable y condiciones crónicas, riesgos colectivos para la salud y otro. Cada eje está conformado por componentes, entre los que cabe destacar los siguientes por su potencial aporte a la determinación de las necesidades en salud para efectos de la actualización del POS como son: eventos prevalentes en salud mental y consumo, estado nutricional adecuado, maternidad segura, salud sexual y reproductiva y eventos en salud sexual y reproductiva, condiciones crónicas prevalentes, eventos transmisibles en salud pública.

La siguiente tabla agrupa las fuentes empleadas en los estudios nacionales consultados, de acuerdo con su objetivo de análisis:

Tabla 4. Fuentes de información para establecimiento de necesidades en salud

OBJETIVO DE ANÁLISIS	FUENTE
Poblaciones (transición demográfica)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bases publicadas por el Departamento Nacional de Estadísticas – DANE: Para establecimiento de poblaciones por edades y género. (CENDEX 2005). 2. Censo de Población DANE 2005: Estudio de la composición de la población por sexo y grupo de edad, basado en las proyecciones del censo general de 2005 realizado por el DANE. 3. Encuesta Nacional de Demografía y Salud - ENDS 2005 4. Encuesta de prevalencia, demografía y salud de Profamilia: Para estimación de nacimientos (Carga de enfermedad 1994) 5. Tasa neta de migración o tasa de crecimiento migratorio. Considera los desplazamiento de las poblaciones y cambios en su residencia habitual
Transición epidemiológica (mortalidad)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Registro de defunciones que administra el DANE: Para establecer tablas de número de defunciones ocurridas por edad, género, causa básica de muerte y causas por grupo, reclasificación de causas de muerte que no son básicas. (CENDEX 2005). 2. Documento Forensis: para identificar lesiones de causa externa, datos de morbilidad y mortalidad, publicado por el Instituto de medicina legal y ciencias forenses- Forensis (CENDEX 2005)
Transición epidemiológica (morbilidad)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Registros de declaración obligatoria de enfermedad –SIVIGILA: Para establecimiento de incidencias y prevalencias de causas específicas (CENDEX 2005) 2. Registros individuales de prestaciones de Servicios RIPS: Para establecimiento de incidencias y prevalencias de causas específicas (CENDEX 2005) 3. Estudios nacionales: Para obtener estimaciones de incidencias y prevalencias de las enfermedades (CENDEX 2005) 4. Registro poblacional de cáncer del área metropolitana de la ciudad de Cali: Información por género, edad y causas (CENDEX 2005) 5. Registro Nacional de malformaciones congénitas: identificación de anomalías congénitas del Instituto de Genética de la Pontificia Universidad Javeriana (CENDEX 2005) 6. Documento Forensis: para identificar lesiones de causa externa, datos de morbilidad y mortalidad, publicado por el Instituto de medicina legal y ciencias forenses- Forensis (CENDEX 2005) 7. Estudios internacionales: para la estimación de morbilidad de otros países latinoamericanos (CENDEX 2005) 8. Encuesta Nacional de Salud 2007 9. Encuestas de calidad de vida 10. Encuesta Nacional de Situación Nutricional Colombia – ENSIN 2005
Discapacidad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tablas de secuelas y discapacidades atribuible a cada enfermedad de Murray López: (CENDEX 2005) 2. Estudio Nacional de Salud Mental 2003.
Otros compromisos nacionales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los contenidos en el Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021 y los subsiguientes.

Fuente: Elaboración propia



Contexto Internacional

La búsqueda realizada de artículos permitió la identificación de los siguientes documentos:

- 1) Health Needs Assessment.
- 2) Algunos problemas metodológicos en la estimación de la necesidad sanitaria.
- 3) Tools for implementing an evidence-based approach in public health practice.
- 4) The unfulfilled promise: a systematic review of interventions to reduce the unmet supportive care needs of cancer patients.
- 5) Rapid Health and needs assessments after disasters: a systematic review.

La guía inglesa denominada **Health Needs Assessment 2006**, define el concepto de necesidades en salud y funcionamiento de la salud⁴, y describe los pasos para la identificación de necesidades en salud, los que se presentan a continuación^{xviii}:

La Evaluación de las necesidades de salud (HNA por su sigla en Inglés) es un método sistemático para revisar los problemas de salud que enfrenta una población, lo que corresponde con prioridades y asignación de recursos que permitan mejorar la salud y reducir las desigualdades de la misma población; ofrece la oportunidad del trabajo intersectorial y el desarrollo de intervenciones creativas y efectivas entre otras posibilidades. Este método fue presentado inicialmente en 2002 en forma de manual por la Health Development Agency y se resume en los siguientes cinco pasos a ser aplicados con la participación de la población objetivo:

1. Primeros pasos:
 - a. ¿Qué población?
 - b. ¿Qué está tratando de lograr?
 - c. ¿Quién debe participar?
 - d. ¿Qué recursos se necesitan?
 - e. ¿Cuáles son los riesgos?
2. La identificación de las prioridades de salud
 - a. Perfil de la población
 - b. Recopilación de datos
 - c. Las percepciones de las necesidades

⁴ Necesidades en salud se definen como las percepciones y expectativas de la población (sentidas y expresadas), las percepciones de los profesionales que prestan los servicios, las necesidades normativas expresadas por los proveedores de salud y las prioridades de las organizaciones nacionales, regionales o locales e introduce el concepto de Funcionamiento de la salud entendido como la experiencia del individuo o la población en términos de si la condición de salud o factor determinante afecta negativamente la función social del cuidado, la amistad, las relaciones sexuales, relaciones empleador/empleado, capacidad física de movilidad, causa dolor físico, contribuye a la enfermedad mental o afecta negativamente los niveles de energía (vitalidad).

- d. Identificación y evaluación de la salud
- e. Condiciones y factores determinantes
3. Evaluar una prioridad de salud para la acción
 - a. Elección de las condiciones de salud y factores determinantes con el tamaño e impacto por gravedad más significativo
 - b. Determinación de las intervenciones y acciones efectivas y aceptables.
4. Planeación para el cambio
 - a. Clarificando objetivos de intervención
 - b. Monitorización y estrategia de evaluación
 - c. Estrategia de manejo del riesgo
5. Cambiando de tema / Revisión
 - a. Aprender de la medición del impacto del proyecto
 - b. Elección de la siguiente prioridad

Específicamente en relación con el segundo paso denominado: “Identificación de las prioridades de salud”, se presentan en la siguiente tabla los aspectos relacionados con el establecimiento del perfil demográfico y epidemiológico que presenta el manual:

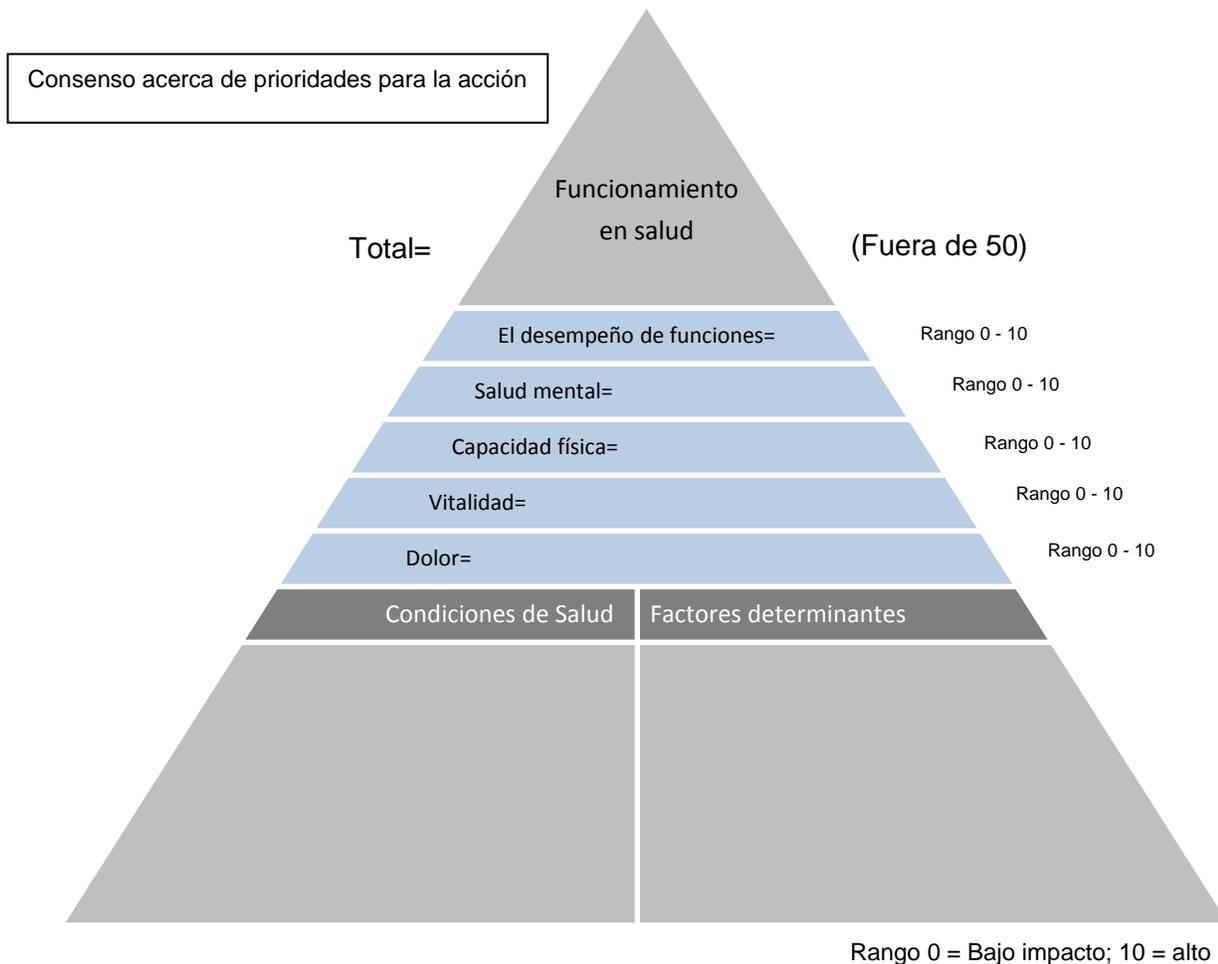
Tabla 5. Aspectos relacionados con la Identificación de prioridades en salud

ASPECTOS RELACIONADOS	DESCRIPCIÓN
Fuentes de información para evaluar cualquier necesidad	Las percepciones de la población Las percepciones de los proveedores de servicios y administradores Datos de la magnitud de los aspectos importantes de funcionamiento en salud, condiciones, factores y características de la población. Prioridades relevantes a nivel nacional, local o de organización
Perfil de la población	¿Cuántas personas hay en el grupo objetivo? ¿Dónde se encuentran? ¿Qué datos están disponibles en la actualidad acerca de ellos? ¿Cuáles son las principales experiencias comunes y las diferencias dentro del grupo? ¿De qué manera la población percibe sus necesidades? Llevar a cabo talleres o grupos focales para los involucrados en esta evaluación, tales como representantes de la población y proveedores Entrevista a personas clave
Factores determinantes que afectan las condiciones de salud	Social Económico Medio ambiente Biológico Estilo de vida

Tomado y adaptado de Health needs assessment: a practical guide

Adicionalmente el Triángulo de la Salud es la herramienta que consolida y puntúa los resultados obtenidos para la identificación de problemas en salud potencialmente importantes, realizando asociaciones entre condiciones de salud y factores determinantes de la salud y su funcionamiento, como parte del trabajo con las poblaciones objetivo para llegar a un consenso.

Ilustración 2 Triángulo de la salud



Nota: Un puntaje de alto impacto para funcionamiento en salud indica una prioridad para la acción.

Fuente: Health needs assessment: a practical guide 2005. Traducción al español realizada por los autores.



El documento **Algunos problemas metodológicos en la estimación de la necesidad sanitaria**^{xix} explora las limitaciones atribuidas a la definición de las necesidades de salud, el instrumento de medición y la población diana. Los autores definen la necesidad sanitaria como “el estado de salud que a juicio de un experto requiere una intervención”, el instrumento asumido como el “método del uso apropiado” descrito por RAND/UCLA y la población de acuerdo con la percepción del paciente de su estado de salud. En conclusión presenta la determinación de la necesidad en salud en función de organizaciones que busquen eficiencia y equidad en el uso de los recursos.

En el mismo documento, se menciona que los investigadores de política social clasifican la necesidad sanitaria en cuatro tipos, los cuales se pasan a enumerar a continuación, y representan una explicación teórica de las necesidades reales en salud y eliminan los sesgos de la subjetividad del individuo o la objetividad de los expertos:

- ✓ Necesidad normativa: el individuo tienen un estándar de salud por debajo de lo deseable.
- ✓ Necesidad percibida: la que aparece cuando el individuo nota que le falta algo para tener lo que él considera como salud, es equivalente a la carencia subjetiva.
- ✓ Necesidad expresada: la que el individuo a partir de su percepción transforma en demanda de atención sanitaria.
- ✓ Necesidad comparada: cuando el individuo o grupo social con unas determinadas características de salud no recibe la prestación sanitaria, mientras que otros individuos o grupos con idénticas características sí la reciben, aunque estas no sean plenamente cubiertas.

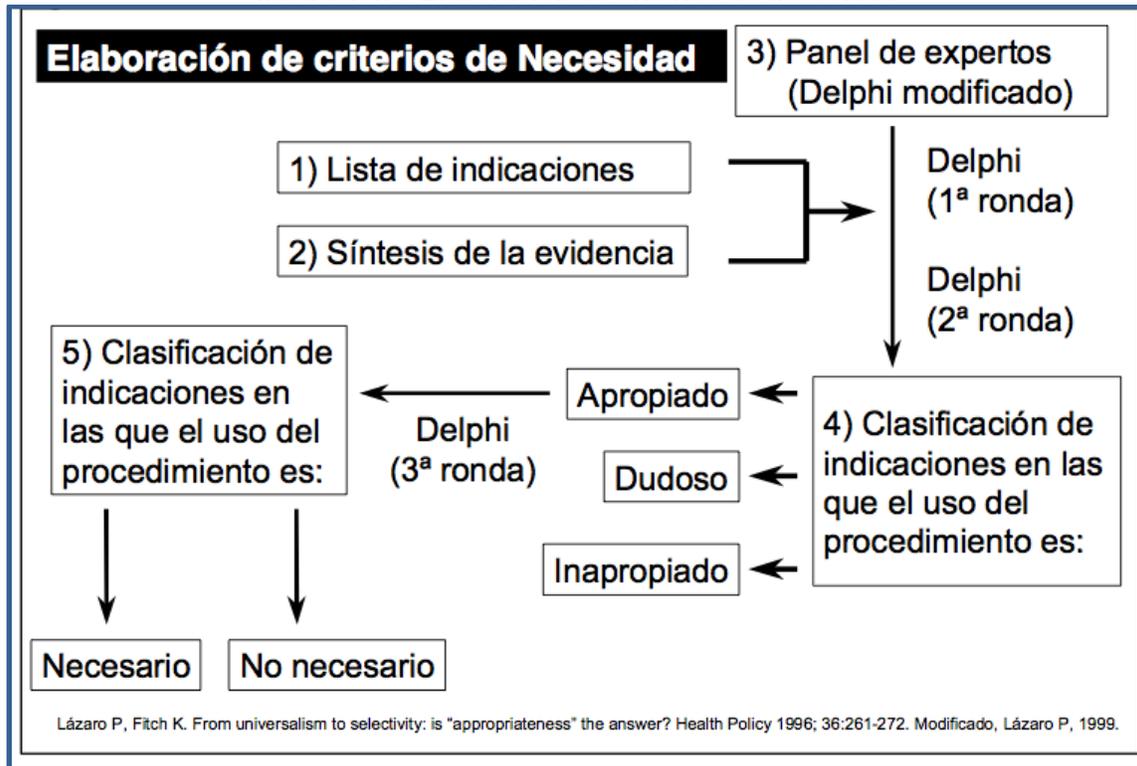
A pesar de esta clasificación, la metodología propuesta para la medición de las necesidades en salud, basada en el método RAND, incluye los siguientes pasos que se presentan en la ilustración 3 y comprenden los siguientes aspectos:

- ✓ Realizar la lista de posibles escenarios clínicos (indicaciones), en las que se pueda plantear o no la realización del procedimiento, la cual debe ser comprehensiva, excluyente y homogénea.
- ✓ Síntesis con revisión crítica y sistemática de la literatura, con resultados clasificados por eficacia, efectividad, utilidad y beneficio.
- ✓ Puntuación en panel de expertos de las indicaciones como apropiadas, inapropiadas o dudosas, con un grupo de 9 a 15 expertos por especialidad y subespecialidad. Apropiada se relaciona con el beneficio esperado, que se traduce en el aumento de la esperanza de vida, alivio del dolor, alivio de la ansiedad, mejora de la capacidad funcional, y excede las consecuencias negativas

esperadas (mortalidad, morbilidad, ansiedad, dolor por el procedimiento, incapacidad).

- ✓ Nueva ronda con expertos para definir indicaciones apropiadas e inapropiadas.
- ✓ Nuevo panel para la identificación de indicaciones necesarias.

Ilustración 3 Elaboración de criterios de necesidad



Tomado de: Algunos problemas metodológicos en la estimación de la necesidad sanitaria, pág. 5. (Lázaro P. y cols.).

A la población diana se involucran las características demográficas, las que se obtienen de la medición de la proporción de ciudadanos que requieren de una tecnología en salud o a través de encuestas; sin embargo, este tipo de exploración para necesidades en salud asintomáticas o que dependen de pruebas diagnósticas conduce a resultados que subestiman la necesidad sanitaria. Así que lograr la identificación de necesidades en salud en función de ellas mismas y no de la demanda, mejora la eficacia y equidad del sistema de salud, sin embargo se requiere de mayor investigación al respecto.

El documento **Tools for implementing an evidence-based approach in public health practice, EEUU^{xx}**, describe la herramienta para la aplicación de la evidencia a la salud pública (EBPH, por su sigla en inglés), con el propósito de mejorar la salud de la población con el cumplimiento de metas en salud y mantener los recursos necesarios, involucrando para su evaluación y en la toma de decisiones a la comunidad, de acuerdo a la siguiente secuencia:

- ✓ Involucrar a la comunidad en la evaluación y la toma de decisiones.
- ✓ Utilizar datos y sistemas de información de manera sistemática.
- ✓ Tomar decisiones sobre la base de la mejor evidencia disponible revisada por pares (tanto cuantitativa como cualitativa).
- ✓ Aplicar los marcos de planificación de programas.
- ✓ Adelantar evaluación de sondeo.
- ✓ Difundir lo aprendido.

Así mismo presenta los dominios que influyen en la toma de decisiones basadas en la evidencia entre los que se destaca, para efectos de esta revisión, la evaluación por parte de la comunidad de las características de la población, necesidades, valores y preferencias.

Ilustración 4 Dominios que influyen en la toma de decisiones basada en la evidencia.



Fuente: Tools for implementing an evidence-based approach in public health practice. Traducción realizada por los autores.

La vigilancia en Salud Pública es descrita como la herramienta fundamental para comprender los problemas de salud de la comunidad, y se apoya en el análisis de herramientas y recursos de formación y planificación, en herramientas de política de seguimiento y vigilancia, revisiones sistemáticas y guías basadas en la evidencia como



por ejemplo: Evidence-Based Public Health, Evidence-Based Behavioral Project Training Portal, Evidence-Based Public Health Online Course, Cancer Control PLANET, The Community Tool Box, Community Health Assessment and Group Evaluation (CHANGE), Mobilizing for Action through Planning and Partnerships (MAPP), Community Healthy Living Index, CDC Program Evaluation; y los sistemas de vigilancia epidemiológica como: Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS), CDC WONDER, Youth Risk Behavior Surveillance System (YRBSS), County Health Rankings, Conferencia Nacional de Legisladores Estatales (NCSL), State Cancer Legislative Database Program, Guide to Community Preventive Services, Cochrane, Cost-Effectiveness Analysis Registry y New York Academy of Medicine.

El documento **The unfulfilled promise: a systematic review of interventions to reduce the unmet supportive care needs of cancer patients**^{xxi} describe las razones por las cuales las intervenciones realizadas a pacientes con cáncer no responden a sus necesidades, entendidas éstas como necesidades físicas, informativas, emocionales, sociales, prácticas y espirituales. De igual forma define las necesidades insatisfechas como “una acción necesaria o deseada o recurso que se quiere alcanzar para el bienestar óptimo”.

Las razones de necesidades insatisfechas entre pacientes con cáncer son presentadas como: deficiencias en el rigor psicométrico, problemas con métodos de puntuación, uso de intervenciones ineficaces y falta de adherencia a protocolos de intervención; sin embargo, la revisión resalta que *“Si no es posible cambiar las necesidades no satisfechas, entonces puede haber un valor continuo limitado para describir estas necesidades”* o por el contrario falta investigación acerca de la identificación de necesidades en salud y su respectiva intervención.

La revisión sistemática **Rapid Health and Needs assessments after disasters: a systematic review**^{xxiii} indica que los métodos más empleados, de acuerdo con la revisión, corresponden a entrevistas cara a cara y los datos extraídos de registros existentes, siendo más rápida la obtención de resultados con el uso de los cuestionarios estructurados aplicados principalmente cara a cara aplicados por personal médico. Estos cuestionarios evalúan las necesidades de salud, mientras que el registro evalúa el estado de salud de los sobrevivientes.

OPERATIVIZACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO DE NECESIDADES EN SALUD

Para el establecimiento de las necesidades de salud para la población usuaria de los regímenes contributivo y subsidiado, considerando las variaciones de las tendencias demográficas y epidemiológicas conlleva los siguientes pasos:



- A. Datos y fuentes de información existentes en registros nacionales
- 1) Transición demográfica:
- a. Para la recolección de información demográfica son seleccionadas las fuentes siguientes, así:
 - i. Estadísticas de población del DANE - proyección 2012 y 2013
 - ii. Información de la Base de Datos Única de Afiliados – BDUA de 2011 y 2012 hasta la fecha, considerando que el 95% de la población colombiana está afiliada al Sistema General de Seguridad Social en Salud – SGSSS a través de los regímenes contributivo y subsidiado, siendo el porcentaje restante correspondiente a los regímenes especiales y excepcionados (universidades públicas, fuerzas militares, docentes y Ecopretrol) los que a su vez siguen las directrices del POS.
 - iii. Base de datos certificada de la encuesta SISBEN versión 3 con corte a 2012, para la identificación de potenciales beneficiarios de programas sociales.
 - iv. Información estadística de Discapacidad del DANE.
 - v. Datos de migraciones.
 - b. Tratamiento de los datos: establecimiento de datos de población agrupados de las diferentes fuentes en grupos etarios y por sexo.
 - c. Datos desagregados: los resultados de población serán desagregados por regiones geográficas, grupos étnicos (indígenas, afrocolombianos y rom) y poblaciones en desplazamiento.
- 2) Transición epidemiológica:
- a. Recolección de información mortalidad:
 - i. Consolidación de datos de morbilidad y mortalidad a partir de Registro de defunciones – DANE, con la aplicación de las reglas de reclasificación de causas del estudio CENDEX (ver anexo 1).
 - ii. Datos de Forensis 2011 para identificación de estadísticas y causas de lesiones de causa externa.
 - iii. Se suma a lo anterior la información de AVISAS totales por grupos de edad que representen el 80% del total, de acuerdo con el último estudio de Carga de Enfermedad del país, para este momento el del año 2005.
 - iv. Inclusión de resultados de SIVIGILA para el último periodo.
 - v. Estadísticas de accidentalidad del Fondo de Prevención Vial, basado en información del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses con corte a 2012.



- vi. Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas en población escolar de 2011, de los Ministerios de Justicia y del Derecho, Protección Social y Educación.
- b. Recolección de información de morbilidad:
- i. A partir de datos RIPS del año 2011 y con el corte disponible a 2012, se medirán las necesidades en salud expresada, junto con la información de servicios prestados presentada por las EPS para el cálculo de la UPC correspondiente a los tres últimos años.
 - ii. Información de recobros de los años 2010, 2011 y 2012.
 - iii. Para datos de necesidad sentida la fuente corresponde a las Encuesta Nacional de Demografía y Salud de 2010, Profamilia.
 - iv. Estudio Forensis para información de lesiones de causa externa del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses.
 - v. Datos de cáncer en cifras del Instituto Nacional de Cancerología
 - vi. Estadísticas de accidentalidad del Fondo de Prevención Vial, basado en información del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses con corte a 2012.
- c. Recolección de información de discapacidad: para esta se dispone de los datos de las tablas de secuelas de discapacidad, información de RIPS y estadísticas de discapacidad del DANE.
- d. Tratamiento de los datos: identificación de las patologías de mayor prevalencia entre la población estudiada de acuerdo con causas de mortalidad y diagnósticos CIE-10.
- e. Datos desagregados: por regiones geográficas, sexo y grupos poblacionales y etarios.
- f. Verificación de los datos obtenidos a partir de la comparación de indicadores de prevalencia e incidencia para las principales causas de morbilidad y mortalidad, excluyendo las relacionadas con violencia.
- B. Identificación de necesidades en salud con participación de la comunidad.
- 1) Establecimiento de prioridades en salud con los grupos poblacionales: Utilizando los datos demográficos y epidemiológicos basados en los sistemas de información nacionales, de manera sistemática se presentan los grupos poblacionales establecidos (étnicos y por regiones), para la realización del respectivo análisis de necesidades comparadas de acuerdo con la metodología del **Health Needs Assessment 2006** del Reino Unido.



- 2) Establecimiento de prioridades o necesidades en salud con grupos de expertos: a partir de los resultados de la revisión de las fuentes oficiales, la información de comunidad se establecen las necesidades en salud bajo el esquema propuesto en el método de Rand/Ucla descrito anteriormente y complementado con datos de revisión bibliográfica ante las carencias de información.
- C. Identificación de necesidades en salud como parte de los compromisos de país.
- 1) Corresponde a los compromisos nacionales establecidos al momento de realizar el análisis de las necesidades en salud.
 - 2) Recolección de información: hace referencia a las posibles fuentes de compromisos nacionales:
 - a. Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021 o el Plan de Salud Pública que corresponda en el momento.
 - b. La iniciativa de Salud de las Américas.
 - c. Agenda de acuerdo entre los Ministros de Salud del Área Andina.
 - d. Objetivos de Desarrollo del Milenio.
 - e. Reglamento Sanitario Internacional.
 - 3) Tratamiento de los datos: listado de compromisos nacionales que aportan al propósito de identificación de necesidades en salud.
 - 4) Consolidación de necesidades en salud
 - a. Corresponde a la presentación de una lista consolidada de las necesidades generales en salud, ajustadas para los grupos de edad y grupos poblacionales vulnerables.
 - b. Análisis de las diferencias de las necesidades comparadas identificadas a través de los grupos de población participantes, con el fin de evaluar las brechas y posibles alternativas de mitigación a través de las Tecnologías incluidas o por incluir en el Plan Obligatorio de Salud.



ANEXO: REGLAS DE RECLASIFICACIÓN DE LAS CAUSAS DE MUERTE MAL CLASIFICADAS⁵

A continuación se presenta el algoritmo propuesto para la reclasificación de algunas causas que aparecen como causa básica de muerte y que realmente son causas directas o mal definidas.

• Septicemia (CIE10: A400-A419)

En mujeres entre 15 y 44 años, se redistribuye el 80% como "sepsis puerperal" (O85-O86) y el resto, en todas las edades, pasa a "otras enfermedades infecciosas y parasitarias".

• Tumor maligno del útero, parte no especificada (CIE10: C55)

Se redistribuye proporcionalmente entre las causas cáncer cérvico-uterino (C530) y cáncer de cuerpo del útero (C540)

• Tumores malignos de sitios mal definidos, no especificados y secundarios (CIE10: C76-C80)

Se redistribuyen proporcionalmente entre los cánceres específicos

• Paro cardíaco (CIE10: I46)

En todas las edades, se redistribuye proporcionalmente entre las enfermedades cardiovasculares específicas: cardiopatía isquémica (I20-125), cardiopatía hipertensiva (I10-I15), enfermedades inflamatorias del corazón (I30-I33, I38, I40, I42) y enfermedad Cerebrovascular (I60-I69)

• Insuficiencia cardíaca (CIE 10: I50)

En todas las edades, se redistribuye proporcionalmente entre las enfermedades cardiovasculares específicas: cardiopatía isquémica (I20-125), cardiopatía hipertensiva (I10-I15) y enfermedades inflamatorias del corazón (I30-I33, I38, I40, I42).

• Arritmias cardíacas (CIE10: I47-I49)

El 100% pasa a "otras enfermedades del sistema circulatorio" en las edades entre 0 y 44 años. En los grupos de 45 y + años se redistribuye proporcionalmente entre las

⁵ Tomado de: estudio de carga de enfermedad CENDEX 2005, página 58 y 59.



Enfermedades cardiovasculares específicas: cardiopatía isquémica (I20-I25), cardiopatía hipertensiva (I10-I15) y enfermedades inflamatorias del corazón (I30-I33, I38, I40, I42).

- **Hemorragia gastrointestinal, no especificada (CIE10: K922)**

En todas las edades, el 30% de este grupo se reclasifica proporcionalmente entre cirrosis hepática (K70, K74) y úlcera péptica (K25-K27). También, en todas las edades, el 70% restante pasa al grupo "otras enfermedades del sistema digestivo".

- **Signos, síntomas y estados morbosos mal definidos (CIE10: R000-R999)**

Se distribuye proporcionalmente entre las causas específicas de los grupos: I (en 0-4 años) y II (5 y + años)

- **Eventos de intención no determinada (CIE10: Y100-Y349, Y899)**

Se distribuye proporcionalmente entre las lesiones específicas



BIBLIOGRAFÍA

-
- ⁱ Hernández Aguado y Cols. Manual de Epidemiología y Salud Pública. Editorial Médica Panamericana. Madrid 2011.
- ⁱⁱ Actualización Integral del Plan Obligatorio de salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud, año 2011. Informe Técnico para la Comisión de Regulación en Salud – CRES. Bogotá, Colombia 2012.
- ⁱⁱⁱ Metodología para la Actualización Integral del Plan Obligatorio de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud. Unidad Administrativa Especial UAE Comisión de Regulación en Salud CRES. Bogotá, Colombia Agosto de 2011. Disponible en: <http://www.cres.gov.co/acuerdos/Acuerdos2011.aspx>
- ^{iv} La Carga de la Enfermedad en Colombia. Ministerio de Salud. Editorial Carrera Séptima Ltda. Bogotá, Colombia 1994.
- ^v Sardi E. Cambios sociodemográficos en Colombia: periodo intercensal 1993-2005. Revista de información básica DANE, Vol. 2 No. 2. Disponible en: http://www.dane.gov.co/revista_ib/html_r4/articulo2_r4.htm
- ^{vi} Manual Técnico Censo DANE 2005. Departamento Administrativo de Estadística (DANE). Colombia 2005. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/censo/files/ManualTecnico.pdf>
- ^{vii} Colombia una nación multicultural, su diversidad étnica. DANE. Bogotá, Colombia 2007.
- ^{viii} Silva A, González P. Una revisión a la composición y transición demográfica en Colombia. Revista Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Militar Nueva Granada, Vol. XV – No. 2, Dic 2007. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/909/90915205.pdf>
- ^{ix} Indicadores de Salud. Organización Panamericana de la Salud.. Boletín Epidemiológico, Vol 22 No. 4, Diciembre 21.
- ^x La Carga de la Enfermedad en Colombia. Ministerio de Salud. Editorial Carrera Séptima Ltda. Bogotá, Colombia 1994.
- ^{xi} Estudio de Carga de la Enfermedad 2005. CENDEX. Colombia, 2008.



- xii Encuesta Nacional de Salud 2007: Resultados nacionales. Ministerio de la Protección Social, Universidad Javeriana, Colciencias y SEI S.A., publicada en enero de 2009.
- xiii Rodríguez J, Ruiz F, Peñaloza E, Eslava J, Gómez LJ, Sanchez H, Amaya JL, Arenas R, Botiva Y. Encuesta Nacional de Salud 2007. Resultados Nacionales. Editorial Fundación Cultural Javeriana de Artes Gráficas. Primera edición. Bogotá, Colombia 2009.
- xiv Resúmenes Metodológicos en Epidemiología: Análisis de la situación de salud (ASIS). Organización Mundial de la Salud. Boletín Epidemiológico, Vol. 20 No. 3, septiembre 1999.
- xv Ministerio de la Protección Social, Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Atlas de la Salud. Colombia 2008. Imprenta Nacional de Colombia.
- xvi Ministerio de la Protección Social. Plan Nacional de Salud Pública 2007-2010. Bogotá, Colombia 2007. Disponible en:
http://www2.paho.org/hq/dmdocuments/2010/Políticas_Nacionales_Salud-Colombia_2007-2010.pdf
- xvii Ministerio de Salud y Protección Social. Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021. Bogotá, Colombia 2012. Disponible en:
<http://www.minsalud.gov.co/plandecenal/Documents/General/Plan%20Decenal-Descripcion.pdf>
- xviii Cavanagh S, Chadwick K. Health needs assessment: a practical guide. London: National Institute for health and Clinical Excellence; 2005. http://www.nice.org.uk/media/150/35/health_needs_assessment_a_practical_guide.pdf
- xix Lázaro P, Fitch K, Luengo S, Aguilar M. Algunos problemas metodológicos en la estimación de la necesidad sanitaria. Unidad de investigación en Servicios de Salud Instituto de Salud Carlos III. En: Necesidad Sanitaria, demanda y utilización Asociación Economía de la Salud. Madrid, España 1999.
- xx Jacobs J, Jones E, Gabella B, Spring B, Brownson R. Tools for implementing an evidence-based approach in public health practice. St. Louis, EEUU, 2012. [Prev Chronic Dis.](#) 2012;9:E116. Epub 2012 Jun 21. DOI: <http://dx.doi.org/10.5888/pcd9.110324>
- xxi Carey M, Lambert S, Smits R, Sanson-fisher R, Clinton-McHarq. The unfulfilled promise: a systematic review of interventions to reduce the unmet supportive care needs of cancer patients. Australia, 2012. Support Care Cancer. 2012 February; 20(2): 207–219.



^{xxii} Korteweg H, Bkhoven I, Yzermans C, Grievink L. Rapid Health and Needs assessments after disasters: a systematic review. Países Bajos, 2010. BMC Public Health. 2010; 10: 295. doi: 10.1186/1471-2458-10-295.