

CUENTA DE ALTO COSTO

DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
ABREVIATURAS	4
GLOSARIO	5
INTRODUCCIÓN	6
1. ANTECEDENTES.....	8
2. DISEÑO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA	9
2.1 DISEÑO TEMÁTICO.....	10
2.1.1 <i>NECESIDADES DE INFORMACIÓN</i>	<i>10</i>
2.1.1.1 <i>Actividades desarrolladas en el marco de la identificación de necesidades:</i>	<i>11</i>
2.1.1.2 <i>Relevancia de los resultados para la política pública</i>	<i>12</i>
2.1.2 <i>FORMULACIÓN DE OBJETIVOS.....</i>	<i>14</i>
2.1.3 <i>ALCANCE</i>	<i>14</i>
2.1.4 <i>MARCO DE REFERENCIA</i>	<i>15</i>
2.1.4.1 <i>Marco teórico</i>	<i>15</i>
2.1.4.2 <i>Marco conceptual.....</i>	<i>16</i>
2.1.4.3 <i>Marco legal o normativo</i>	<i>18</i>
2.1.4.4 <i>Referencias internacionales</i>	<i>19</i>
2.1.4.5 <i>Referencias nacionales</i>	<i>23</i>
2.1.4.6 <i>Términos adicionales</i>	<i>25</i>
2.1.5 <i>DEFINICIÓN DE VARIABLES Y CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES ESTADÍSTICOS</i>	<i>25</i>
2.1.5.1 <i>DEFINICIÓN DE VARIABLES:</i>	<i>25</i>
2.1.5.2 <i>MEDIDAS DEFINIDAS PARA CADA PATOLOGÍA</i>	<i>26</i>
2.1.5.3 <i>INDICADORES DE GESTIÓN DEL RIESGO</i>	<i>34</i>
2.1.6 <i>RESULTADOS ESTADÍSTICOS.....</i>	<i>40</i>
2.1.6.1 <i>Cuadros de salida</i>	<i>41</i>
2.1.6.2 <i>Visualizador de datos</i>	<i>41</i>
2.1.6.3 <i>Libros</i>	<i>41</i>
2.1.7 <i>Estándares estadísticos utilizados</i>	<i>42</i>
2.1.8 <i>NORMAS, ESPECIFICACIONES O REGLAS DE EDICIÓN E IMPUTACIÓN DE DATOS</i>	<i>42</i>
2.2 DISEÑO ESTADÍSTICO.....	43
2.2.1 <i>UNIVERSO DE ESTUDIO.....</i>	<i>43</i>
2.2.2 <i>POBLACIÓN OBJETIVO</i>	<i>43</i>
2.2.3 <i>COBERTURA GEOGRÁFICA</i>	<i>43</i>
2.2.4 <i>DESAGREGACIÓN GEOGRÁFICA</i>	<i>43</i>
2.2.5 <i>DESAGREGACIÓN TEMÁTICA.....</i>	<i>44</i>
2.2.5.1 <i>FUENTE DE DATOS.....</i>	<i>44</i>
2.2.6 <i>UNIDADES ESTADÍSTICAS</i>	<i>44</i>
2.2.7 <i>PERIODO DE REFERENCIA</i>	<i>45</i>
2.2.8 <i>PERÍODO DE RECOLECCIÓN/ACOPIO.....</i>	<i>45</i>
2.3 DISEÑO DE LA RECOLECCIÓN/ACOPIO	46

2.3.1	MÉTODOS Y ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN O ACOPIO DE DATOS	46
2.3.2	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL OPERATIVO Y DEFINICIÓN DEL EQUIPO REQUERIDO	48
2.3.3	ESQUEMA DE ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL	48
2.3.4	CONFORMACIÓN DEL EQUIPO	49
2.3.5	PROCESO DE SENSIBILIZACIÓN Y ACUERDOS DE INTERCAMBIO	49
2.3.6	ELABORACIÓN DE MANUALES	50
2.3.7	DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN Y PLAN DE CONTINGENCIAS	50
2.3.8	DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL	51
2.3.9	DISEÑO DE SISTEMAS PARA LA OBTENCIÓN DE LOS DATOS	51
2.4	DISEÑO DEL PROCESAMIENTO	51
2.4.1	CONSOLIDACIÓN DEL ARCHIVO DE DATOS	52
2.4.2	DICCIONARIO DE DATOS	52
2.4.3	VALIDACIÓN Y CONTROL REVISIÓN Y VALIDACIÓN	52
2.4.4	DISEÑO DE INSTRUMENTOS DE EDICIÓN (VALIDACIÓN Y CONSISTENCIA) E IMPUTACIÓN DE DATOS	52
2.4.5	DISEÑO PARA LA GENERACIÓN DE CUADROS DE RESULTADOS	53
2.5	DISEÑO DEL ANÁLISIS	53
2.5.1	MÉTODOS DE ANÁLISIS DE RESULTADOS	53
2.5.2	ANONIMIZACIÓN DE MICRODATOS	54
2.6	DISEÑO DE LA DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN	55
2.6.1	DISEÑO DE LOS SISTEMAS DE SALIDA	55
2.6.2	DISEÑO DE PRODUCTOS DE COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN	56
2.6.3	ENTREGA DE PRODUCTOS	57
2.6.4	ESTRATEGIA DE SERVICIO	57
2.7	DISEÑO DE LA EVALUACIÓN DE LAS FASES DEL PROCESO	57
2.7.1	SEGUIMIENTO Y CONTROL	58
2.7.2	EVALUACIÓN DEL PROCESO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA	58
2.8	DISEÑO DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN Y FLUJOS DE TRABAJO	60
2.8.1	CRITERIOS DE CIERRE DEL ARCHIVO DE DATOS EN EL FLUJO DEL PROCESO	60
	DOCUMENTACIÓN RELACIONADA	61
	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	62

LISTA DE TABLAS

TABLA 1. NORMATIVIDAD	18
TABLA 2. PRINCIPALES REGISTROS REFERENTES A NIVEL INTERNACIONAL POR COHORTE	20
TABLA 4. INDICADOR DE INCIDENCIA HEMOFILIA	26
TABLA 5. INDICADOR DE INCIDENCIA ARTRITIS REUMATOIDE	26
TABLA 5. INDICADOR DE INCIDENCIA ERC Y SUS PRECURSORAS	26
TABLA 6. INDICADOR DE INCIDENCIA VIH	27
TABLA 7. INDICADOR DE PREVALENCIA HEMOFILIA	27
TABLA 8. INDICADOR DE PREVALENCIA ARTRITIS REUMATOIDE	28
TABLA 9. INDICADOR DE PREVALENCIA ERC Y SUS PRECURSORAS	28
TABLA 10. INDICADOR DE PREVALENCIA VIH	29
TABLA 11. INDICADOR DE PREVALENCIA CÁNCER	29
TABLA 12. INDICADOR DE MORTALIDAD HEMOFILIA	31
TABLA 13. INDICADOR DE MORTALIDAD ARTRITIS REUMATOIDE	31
TABLA 14. INDICADOR DE MORTALIDAD EN ERC Y SUS PRECURSORAS	31
TABLA 15. INDICADOR DE MORTALIDAD EN VIH	32
TABLA 16. INDICADOR DE MORTALIDAD EN CÁNCER	32
TABLA 17. INDICADOR DE PROPORCIÓN DE CASOS NUEVOS REPORTADOS EN CÁNCER	33
TABLA 18. INDICADORES DE GESTIÓN DEL RIESGO DE HEMOFILIA	35
TABLA 19. INDICADORES DE GESTIÓN DEL RIESGO DE ARTRITIS REUMATOIDE	35
TABLA 20. INDICADORES DE GESTIÓN DEL RIESGO DE NEFROPROTECCIÓN	36
TABLA 21. INDICADORES DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DIÁLISIS EN LA POBLACIÓN ADULTA	37
TABLA 22. INDICADORES DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DIÁLISIS EN LA POBLACIÓN PEDIÁTRICA	37
TABLA 23. INDICADORES DE GESTIÓN DEL RIESGO EN LAS PVV	37
TABLA 24. INDICADORES DE GESTIÓN DEL RIESGO EN LA POBLACIÓN ADULTA CON CÁNCER	38
TABLA 25. INDICADORES PRIORIZADOS EN LA POBLACIÓN PEDIÁTRICA CON CÁNCER	40

LISTA DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1. FASES DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA	9
ILUSTRACIÓN 2. DISEÑOS DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA	9

ABREVIATURAS

CAC: Cuenta de Alto Costo
SGSSS: Sistema General de Seguridad Social en Salud
EOC: Entidades Obligadas a Compensar
EAC: Enfermedades de Alto Costo
EPS: Entidades promotoras de Salud
IPS: Instituciones Prestadoras de Salud
MSPS: Ministerio de Salud y Protección Social
EAPB: Entidades Administradoras de Planes de Beneficios
DANE: Departamento Administrativo Nacional de Estadística
BDUA: Base de datos única de afiliados
ERC: Enfermedad Renal Crónica
VIH: Virus de la Inmunodeficiencia Humana
AR: Artritis Reumatoide
HbA1c: Hemoglobina Glucosilada
LDL: Lipoproteína de Baja Densidad (Low-Density Lipoprotein)
IMC: Índice de Masa Corporal
HTA: Hipertensión Arterial
DM: Diabetes Mellitus
TRR: Terapia de Reemplazo Renal
TMND: Terapia Médica no Dialítica
HD: Hemodiálisis
DP: Diálisis Peritoneal
PVV: Personas Viviendo con el VIH
TAR: Terapia Antirretroviral
TB: Tuberculosis
LLA: Leucemia Linfoide Aguda
LMA: Leucemia Mieloide Aguda
CNR: Casos Nuevos Reportados
LH: Linfoma Hodgkin
LNH: Linfoma no Hodgkin
SNC: Sistema Nervioso Central

GLOSARIO

Proceso estadístico. Conjunto sistemático de actividades encaminadas a la producción de estadísticas, entre las cuales están comprendidas: la detección de necesidades de información, el diseño, la construcción, la recolección, el procesamiento, el análisis, la difusión y la evaluación (1).

Operación estadística. Conjunto de procesos y actividades que comprende la identificación de necesidades, diseño, construcción, recolección/acopio, procesamiento, análisis, difusión y evaluación, el cual conduce a la producción de información estadística sobre un tema de interés nacional y/o territorial (1).

Ficha metodológica. Documento técnico que permite recopilar de forma resumida información explicativa de una operación estadística (1).

Fuente secundaria. Corresponde al conjunto de datos, sobre hechos o fenómenos, que se obtienen a partir de la recolección realizada por otros (1).

Imputación de datos. Sustitución de elementos de datos faltantes o inconsistentes (campos) por valores estimados. Los valores sustituidos están destinados a crear un registro de datos válidos y consistentes, para conformar un archivo de datos depurados (1).

INTRODUCCIÓN

La Cuenta de Alto Costo (CAC), es una institución del Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) de Colombia que trabaja para mejorar la salud de las personas con enfermedades de alto costo (EAC) y que facilita la gestión de las entidades del sistema de salud, mediante la generación de información objetiva y confiable.

La CAC fue creada mediante el Decreto 2699 de 2007 (2) el cual obliga a las Entidades Promotoras de Salud (EPS) de ambos regímenes y demás Entidades Obligadas a Compensar (EOC) a asociarse para abordar el alto costo. Opera como un fondo autogestionado que contribuye a estabilizar el sistema de salud y constituye un frente común para el abordaje del alto costo como fenómeno de gran impacto en el país, mediante articulación de sociedades científicas, instituciones prestadoras de salud (IPS), asociaciones de pacientes y aseguradoras. Promueve la gestión de riesgos en EPS e IPS mediante pedagogía, difusión de experiencias exitosas, instrumentación y creación de referentes técnicos, al igual que propende por la sostenibilidad del sistema por medio de la aplicación de los mecanismos de redistribución de recursos ajustados por riesgo (mecanismos ex - post) de acuerdo a la normatividad vigente, buscando disminuir la tendencia de nuevos casos de alto costo y procurar la calidad técnico-científica en el manejo de los casos existentes con el fin de disminuir los eventos evitables derivados.

La CAC, siendo la institución líder en el abordaje de las enfermedades de alto costo, debe proveer la información estadística de calidad que es requerida por el Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS) para la medición de brechas, la toma de decisiones y la formulación de nuevas políticas públicas relacionadas con las EAC en Colombia. También provee información estadística a grupos de interés en áreas relacionadas con la academia, las sociedades científicas, asociaciones de pacientes y gobierno, entre otros.

Este documento se crea como un mecanismo que permita la conservación de la memoria de la operación estadística de las EAC y se desarrolla de conformidad con lo establecido en los lineamientos para el proceso estadístico en el Sistema Estadístico Nacional versión 2.0 de la Dirección de Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización (DIRPEN), la Norma Técnica de la calidad del proceso estadístico NTC PE 1000:2020 (1) del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC).

1. ANTECEDENTES

A partir del Decreto 2699 de 2007 (2) el Gobierno Nacional crea la CAC como un fondo autogestionado por las EPS, de los regímenes contributivo, subsidiado y demás EOC. Desde el año 2008, a partir de esta normatividad y para desarrollar el objetivo de la CAC, se incluye la enfermedad renal crónica (ERC), creando un sistema de captura y procesamiento de la información suministrada por las Entidades Administradoras de Planes de Beneficios (EAPB) para conformar una única bodega de datos sujeta a validación y verificación a través de un proceso de auditoría médica.

Además de la consolidación de los datos, se construyó una metodología de análisis que permitió conocer la situación de esta enfermedad en el país y construir los mecanismos de distribución de recursos basados en conceptos estadísticos, normativos y metodológicos.

Con la expedición de la Resolución 3974 de 2009 (3), se incorporan al proceso el resto de las EAC: cáncer, VIH (Virus de la Inmunodeficiencia Humana), artritis reumatoide (AR) y epilepsia. Con el desarrollo normativo de esta resolución, se inicia el proceso de reporte de VIH en el año 2012 y el de cáncer y AR en el 2015. Asimismo, a partir de los análisis de la información obtenida por el censo único de enfermedades huérfanas, se incorpora el registro de hemofilia y otras coagulopatías como parte del proceso de recolección de información en la CAC en el año 2015.

El avance de las tecnologías y el aunado esfuerzo de todas las entidades en el proceso de reporte de los casos ha permitido incorporar estrategias de mejoramiento en los sistemas y los procesos. Con el crecimiento de la CAC en recursos humanos y tecnológicos, además de la filosofía de mejora continua y partiendo de los hallazgos evidenciados en los procesos de validación y verificación de datos, el sistema de información cada día es más robusto y se conforma de datos auditados que aseguran la calidad, la veracidad y la confiabilidad. Lo anterior, ha permitido la consolidación de una bodega de datos única con información de todos los casos reportados de personas con EAC que son atendidos en el marco del aseguramiento en salud en Colombia.

Para dar cumplimiento a la normatividad, se identificó la necesidad de crear indicadores estandarizados para evaluar la gestión del riesgo realizada durante los procesos de diagnóstico y tratamiento de las EAC. La definición de los indicadores se realiza a través de una metodología de consenso basado en la evidencia en el que participan todos los actores del sistema de salud, incluyendo delegados del aseguramiento, de la prestación de servicios, de los pacientes, de las entidades gubernamentales, de las asociaciones científicas y los expertos clínicos. Los indicadores son actualizados cada 5 años o según los cambios que se generan en las guías de práctica clínica de las EAC objeto de reporte.

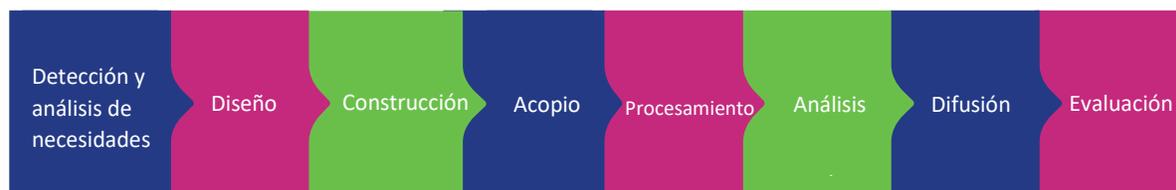
En el marco del Sistema Estadístico Nacional – SEN, la CAC ha fortalecido el proceso de generación de información con el ánimo de incorporar todas las normas, estándares y buenas prácticas que permitan garantizar la confiabilidad, la comparabilidad, la oportunidad y la calidad en la generación de información. En este sentido, se ha definido un esquema de trabajo para estructurar una

operación estadística que incorpore la información relacionada con hemofilia, AR, cáncer, ERC y VIH de acuerdo con los requerimientos de la NTC PE 1000:2020 (1). Posteriormente, se espera revisar y validar todos los procesos relacionados con otras EAC a las que la CAC les hace seguimiento, para incorporarlos paulatinamente en el alcance de la operación estadística.

2. DISEÑO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA

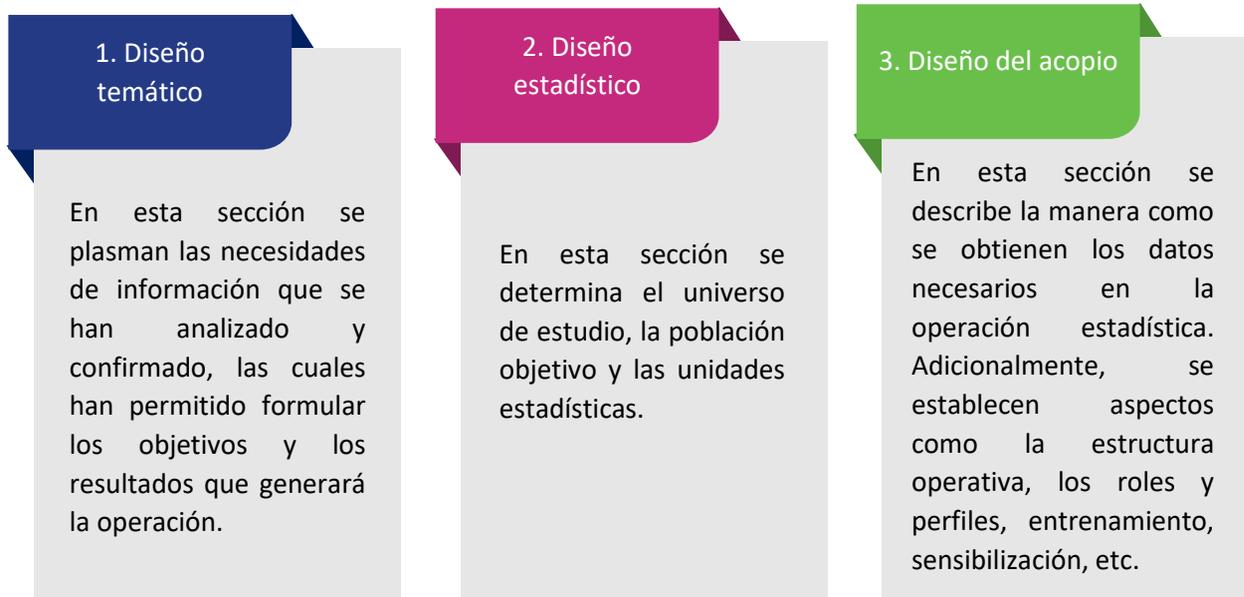
La operación estadística de la Cuenta de Alto Costo cuenta con 8 fases del proceso estadístico:

Ilustración 1. Fases de la operación estadística



A continuación, se describen los diseños de la operación estadística de manera organizada, los cuales, permiten identificar los métodos, las técnicas, los procedimientos y las estrategias que se aplican para reunir, procesar los datos y analizar e interpretar los resultados de la operación estadística, esto con el ánimo de cumplir los objetivos y satisfacer las necesidades de información.

Ilustración 2. Diseños de la operación estadística



4. Diseño del procesamiento

En esta sección se describe el diseño de las herramientas tecnológicas, de software y hardware, que se implementan para el procesamiento de los datos, los programas requeridos para el acopio, la consolidación y el almacenamiento

5. Diseño del análisis

En esta sección se verifica la coherencia y calidad de la información estadística, el comportamiento del fenómeno objeto de estudio y los resultados obtenidos. De igual manera, se verifica la consistencia de las variables, los datos atípicos, la georreferenciación de las fuentes y la información estadística obtenida con relación a las series y los indicadores históricos.

6. Diseño de la difusión y comunicación

En esta sección se describe la estrategia de difusión que incluye las diferentes maneras para promover el uso y la comprensión de la información estadística que responde a las necesidades de los grupos de interés.

7. Diseño de la evaluación de las fases del proceso

En esta sección se establecen los criterios metodológicos para evaluar el desarrollo de cada una de las fases del proceso estadístico, y determinar en qué medida se logra el cumplimiento de los objetivos planteados en la operación estadística.

8. Diseño de los sistemas y flujos de información

En esta sección se establecen las interrelaciones entre los diferentes procesos y los riesgos con sus respectivos controles para evitar que se materialicen en el desarrollo de las diferentes fases.

2.1 Diseño temático

2.1.1 Necesidades de información

En la fase 1 del proceso estadístico “Detección y análisis de necesidades”, la CAC establece las estrategias, los mecanismos y los instrumentos para determinar las necesidades de información estadística mediante el documento “Identificación y priorización de necesidades” identificado con

el código SGI-DG-90. En este, se describen las actividades necesarias para una planeación efectiva del proceso, lo anterior, con el fin de disminuir la probabilidad de dificultades que puedan impactar significativamente el correcto desarrollo de la operación estadística en fases posteriores.

Por tanto, mediante el instrumento “Matriz de identificación necesidades CAC” identificado con código SGI-MT-24, se consolidan y priorizan las necesidades de información de nuestros grupos de interés y el “Directorio usuarios proceso estadístico CAC” identificado con código SGI-FT-166, permite caracterizar a los usuarios de la operación estadística.

En cuanto a la consulta y confirmación de las necesidades priorizadas, aquellas derivadas de disposiciones normativas o legales no requieren validación directa por parte de los usuarios, ya que su carácter obligatorio establece su prioridad. De acuerdo con lo anterior, en cumplimiento de las Resoluciones 0123 de 2015 (4), 1393 de 2015 (5), 2463 de 2014 (31), 4700 de 2008 (22), 0247 de 2014(23), 273 de 2019 (24), 4725 de 2011 (25) y 0783 de 2012 (26) expedidas por el MSPS, se generan las estadísticas de la operación, las cuales, son utilizadas para diseñar, formular o hacer seguimiento de las políticas y para fines estadísticos o científicos.

Lo mismo aplica a las necesidades que emergen de procesos participativos en el marco de la gestión del riesgo en salud, los cuales son construidos con expertos y referentes en el abordaje de patologías de alto costo. Este enfoque asegura que la información tenga legitimidad técnica, pertinencia clínica y una alta relevancia para el sistema de salud. En estos espacios, se identifican y definen necesidades relacionadas con proponer indicadores estandarizados que permiten evaluar la gestión del riesgo realizada durante la etapa de diagnóstico y tratamiento de las EAC en hemofilia, AR, cáncer, ERC y VIH de acuerdo con los consensos basados en la evidencia y sus respectivas actualizaciones.

Finalmente, en los casos en que las necesidades de información que se generen a través de los canales dispuestos para los usuarios no sean suficientemente específicas, la CAC solicitará mayor claridad, con el fin de garantizar una atención adecuada y alineada con los objetivos de la operación estadística.

El documento “Plan general de la operación estadística” identificado con el código SGI-DG-86 da cuenta de las actividades y los resultados obtenidos en la fase de “Detección y análisis de necesidades”. Además, corresponde a la propuesta técnico-económica de la operación estadística con la que se justifica su desarrollo.

2.1.1.1 Actividades desarrolladas en el marco de la identificación de necesidades:

Consensos basados en la evidencia

Como parte de la misión de la CAC en materia de la gestión del riesgo, se han propuesto los consensos y sus actualizaciones, en los cuales se ha contado con la participación de los expertos clínicos, los equipos técnicos de los aseguradores y los prestadores y las entidades referentes en el área temática de cada patología. La CAC ha definido el “Procedimiento para el desarrollo de procesos participativos de Gestión del Conocimiento” identificado con el código GC-PR-42.

A partir de la revisión de la literatura y las mesas de trabajo con actores del sector salud se establecen indicadores de evaluación y monitoreo para la gestión del riesgo en las personas diagnosticadas con EAC.

En el caso de hemofilia se desarrolló el consenso basado en la evidencia en octubre de 2015 (6), el cual fue actualizado en octubre de 2020 (7). En cuanto a AR, el consenso se realizó en mayo de 2018 (8).

Respecto a ERC, se desarrolló el consenso basado en la evidencia en junio a diciembre de 2013 (9). A partir de la revisión de la literatura y las mesas de trabajo con actores del sector salud se establecieron indicadores de evaluación y monitoreo para la gestión del riesgo en las personas incluidas en los programas de nefroprotección y aquellas con ERC en estadios 1 al 4 y 5 sin diálisis.

Por otro lado, para población en diálisis peritoneal y hemodiálisis se estableció el consenso basado en la evidencia para el análisis de resultados clínicos en 2010 (10).

En lo referente a las personas viviendo con VIH (PVV) y otros grupos poblacionales de interés (gestantes, menores expuestos al VIH y los casos de infección por tuberculosis (TB)), se desarrolló el consenso basado en la evidencia entre junio y diciembre de 2014 (11), y se actualizó en marzo de 2023 (12).

Para la población con cáncer se establecieron los consensos basados en la evidencia de acuerdo al tipo de cáncer priorizado. Así, para cáncer de mama y cérvix, se desarrolló el consenso basado en la evidencia en octubre de 2016 (13), para cáncer de próstata, en enero de 2017 (14); para cáncer gástrico y de colon y recto, en enero de 2017 (15); y para cáncer de pulmón, en febrero de 2018 (16).

En cuanto a las leucemias agudas, se establecieron los consensos para la población adulta y pediátrica en marzo de 2018 (17) y septiembre de 2020 (18), respectivamente.

De manera similar, en marzo de 2018 (19) fue desarrollado el consenso basado en la evidencia que contiene los indicadores para la evaluación y monitoreo de la gestión del riesgo en los adultos con linfomas Hodgkin (LH) y no Hodgkin (LNH).

El consenso basado en la evidencia para la medición, evaluación y monitoreo de la gestión del riesgo en las personas con **melanoma cutáneo** se estableció en octubre de 2020 (20), mientras que, para el mieloma múltiple, se desarrolló el consenso basado en la evidencia en septiembre de 2022 (21).

La generación y actualización de los consensos no tiene una periodicidad fija. El desarrollo de este proceso depende de la identificación de las necesidades de los grupos de interés y de algunos determinantes como:

- Cuando se emite la resolución de una nueva enfermedad objeto de reporte.
- Cuando se actualiza la resolución de una enfermedad objeto de reporte.
- Cuando se emiten nuevas guías de práctica clínica o se presentan cambios en las ya existentes.
- Cuando se identifican aspectos de mejora frente a las interacciones con los diferentes grupos de interés.

Anualmente, la Cuenta de Alto Costo realiza la revisión y actualización de las necesidades de información de los usuarios, como parte del proceso de evaluación descrito en el numeral 2.7, con el fin de garantizar que el diseño de la operación estadística se ajuste a los cambios en los requerimientos de información, disposiciones normativas, retroalimentación de los grupos de interés entre otros, asegurando así su pertinencia y alineación con las necesidades actuales de la operación estadística.

2.1.1.2 Relevancia de los resultados para la política pública

De acuerdo con el Decreto 2699 de 2007 (2), se establece que la información que reportan las EPS permite calcular la prevalencia, la tasa de incidencia, los costos asociados a la atención en salud y población de cada entidad, lo cual permite efectuar el análisis y evaluación de la gestión del riesgo, y servir como apoyo para las actividades de inspección, vigilancia y control por parte de las autoridades competentes.

Los resultados de las estadísticas de alto costo son importantes para realizar el diseño, formulación y seguimiento de la política pública en cuanto a los servicios de salud por medio de documentos CONPES, tal como se evidencia en las resoluciones que ha expedido el MSPS para llevar a cabo la recolección de información de cada una de las enfermedades que han sido calificadas como de alto costo.

Los análisis realizados por la CAC cuentan con el apoyo de expertos clínicos, temáticos y metodológicos de las sociedades científicas, centros de investigación, la academia y otros organismos técnicos. Los resultados del procesamiento y análisis de los datos se disponen como información pública para la toma de decisiones informadas en salud. Así mismo, se convierten en una fuente para investigaciones que permiten generar conocimiento para una mejor toma de decisiones en el ámbito clínico, epidemiológico, económico y político de cada enfermedad.

La operación estadística de las EAC genera información detallada que le permite al país, conocer la situación de cada enfermedad en términos de magnitud, tendencia y acceso a los servicios de salud.

Adicionalmente, la información es de utilidad tanto para las EAPB y las IPS, para llevar a cabo la revisión y estudio de riesgos.

2.1.2 Formulación de objetivos

Generar y proporcionar información continua sobre la magnitud, tendencia y acceso a la atención en salud de las personas con EAC que son objeto de seguimiento por parte de la CAC para promover la gestión del riesgo y el logro de mejores resultados en salud en el marco del aseguramiento colombiano.

a. Objetivos específicos:

1. Definir los indicadores que permitan realizar la medición de los resultados de la gestión del riesgo.
2. Generar productos e instrumentos para difundir la información relacionada con la gestión del riesgo de las personas con EAC en los niveles demográfico y del aseguramiento para apoyar la toma de decisiones en salud.
3. Medir el acceso a la atención en salud de las personas con EAC mediante los indicadores trazadores de gestión del riesgo.
4. Generar información estadística que cumpla con estándares nacionales e internacionales para la toma de decisiones en política pública de manera oportuna para el sector.

2.1.3 Alcance

La operación estadística de la CAC provee información estadística de los indicadores de gestión de riesgo por los niveles de desagregación demográfico (hasta el nivel municipal) y del aseguramiento (hasta el nivel de EAPB) de las personas con EAC que son atendidas en el SGSSS de conformidad con la normatividad y que surgen a partir de la información reportada de acuerdo a las siguientes resoluciones:

- Resolución 0123 de 2015 (4) que establece la obligatoriedad del reporte de información de pacientes con diagnóstico de hemofilia y otras coagulopatías asociadas a déficit de factores.
- Resolución 1393 del 2015 (5) que establece la obligatoriedad de reporte de los pacientes con AR.
- Resolución 2463 de 2014 (31) que modifico la Resolución 4700 de 2008 (22), que establece la obligatoriedad de reporte y seguimiento de personas con ERC y sus precursoras (HTA y DM).
- Resolución 0247 de 2014 (23) que establece el registro de información de las personas con cáncer.

- Resolución 273 de 2019 (24) que derogó a las Resoluciones 4725 de 2011 (25) y 0783 de 2012 (26), la cual establece la obligatoriedad del reporte de información de las PVV y otros grupos poblacionales como las gestantes, los menores expuestos al VIH y los casos de infección por TB.

Se excluye la entrega de resultados a nivel nominal por paciente y por IPS.

2.1.4 Marco de referencia

2.1.4.1 Marco teórico

La prestación de servicios de salud en Colombia está reglamentada por una Política Nacional la cual tiene como objetivo garantizar el acceso de la población y la calidad de los servicios, optimizar el uso de los recursos y promover la atención centrada en el usuario. Con el ánimo de darle cumplimiento a la normatividad vigente, es importante que el sistema de salud cuente con la identificación de cada uno de los pacientes de mayor riesgo, de tal manera que permita orientar la gestión del riesgo en salud de la población y garantizar la prestación del servicio.

En Colombia las EAC son aquellas ruinosas y catastróficas que, según los criterios definidos en la Resolución 3974 de 2009 (3), se caracterizan por aumentar la carga de la enfermedad en el país, y dada su naturaleza permanente o crónica y su alta complejidad, requieren de la disponibilidad o desarrollo de guías de atención integral y la posibilidad de prevención, dados los elevados costos directos e indirectos para el sistema de salud.

El SGSSS, creado mediante la Ley 100 de 1993 (27), define y regula el marco para el acceso a la atención en salud para la población residente en Colombia, mediante los principios de eficiencia, universalidad, solidaridad, integralidad, unidad y participación. Sus objetivos son:

1. Garantizar las prestaciones económicas y de salud a quienes tienen una relación laboral o capacidad económica suficiente para afiliarse al sistema.
2. Garantizar la prestación de los servicios sociales complementarios en los términos especificados en la ley antes citada.
3. Garantizar la ampliación de la cobertura hasta lograr que toda la población acceda al sistema, mediante mecanismos que, en desarrollo del principio constitucional de solidaridad, permitan que sectores sin la capacidad económica suficiente como campesinos, indígenas y trabajadores independientes, artistas, deportistas, madres comunitarias, entre otros, accedan al sistema y al otorgamiento de las prestaciones en forma integral.

De acuerdo con lo anterior, el SGSSS está integrado por el MSPS, como organismo de coordinación, dirección y control; las EPS, responsables de la afiliación y el recaudo de las cotizaciones y de garantizar la prestación del Plan Obligatorio de Salud a los afiliados; y las IPS, que son los hospitales, clínicas y laboratorios, entre otros, encargadas de prestar la atención a los usuarios. También hacen

parte del SGSSS las Entidades Territoriales y la Superintendencia Nacional de Salud, como entes de control y vigilancia.

El seguimiento de las EAC permite realizar una planificación de los recursos del sistema de salud, además de prevenir y gestionar los desenlaces evitables en esta población. Para llevar a cabo esta actividad, se ha creado un fondo de compensación denominado CAC, por medio del Decreto 2699 de 2007 (2) y se ha establecido que el MSPS determina cuáles son las enfermedades ruinosas y catastróficas. En este sentido, el propósito de la CAC es promover la gestión del riesgo, desestimulando la selección o discriminación de las personas con EAC, promover la generación de resultados en salud y la gestión de conocimiento, mediante la articulación de diferentes actores del sistema de salud.

2.1.4.2 Marco conceptual

Artritis reumatoide (AR): Es un trastorno inflamatorio crónico de las articulaciones que afecta principalmente las manos y los pies. Aunque se desconoce la causa de esta enfermedad, se sabe que consiste en un trastorno autoinmune, es decir, que el cuerpo produce sustancias que contribuyen a este estado inflamatorio constante. Cuando la inflamación no es controlada apropiadamente puede llevar a la deformación, rigidez y pérdida de capacidad funcional. La Resolución 1393 de 2015 (5) estableció la obligatoriedad del reporte de esta población a la CAC por parte de los aseguradores.

Hemofilia: La hemofilia A y B, junto con la enfermedad de Von Willebrand son los trastornos hereditarios más frecuentes relacionados con deficiencias de los factores de la coagulación. La CAC en cumplimiento de la Resolución 0123 del 2015 (4) expedida por el MSPS, maneja el registro nacional de hemofilia y otras coagulopatías, al que los aseguradores reportan anualmente.

Enfermedad renal crónica (ERC): Se define como la pérdida progresiva de la capacidad de los riñones para eliminar los productos de desecho y el exceso de líquido del cuerpo, influyendo en otros sistemas corporales y afectando gradualmente la salud. Las causas más comunes son la DM y la HTA. La CAC, desde el 2008, inició el seguimiento de la ERC, la HTA y la DM según lo dispuesto en la Resolución 4700 de 2008 (22).

VIH: El Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) es un lentivirus de la familia Retroviridae que infecta a las células del sistema inmunológico, alterando o anulando su función. Mediante la Resolución 273 de 2019 (24), que derogó a las Resoluciones 4725 de 2011 (25) y 0783 de 2012 (26), la CAC realiza el seguimiento de la cohorte de PVV y otros grupos poblacionales como las gestantes, los menores expuestos al VIH y los casos de infección por TB.

Cáncer: Es un término amplio utilizado para aludir a un conjunto de enfermedades que se pueden originar en casi cualquier órgano o tejido del cuerpo cuando células anormales crecen de forma descontrolada, sobrepasan sus límites habituales e invaden partes adyacentes del cuerpo y/o se propagan a otros órganos. Este último proceso se denomina «metástasis» y es una importante causa

de defunción por cáncer. Otros términos comunes para designar el cáncer son "neoplasia" y "tumor maligno" (28). La Resolución 0247 de 2014 (23) estableció el registro de información de las personas con cáncer a la CAC por parte de las EPS y EOC.

Gestión del riesgo en salud: es la estrategia para afrontar la incertidumbre sobre la situación en salud de una población, buscando reducir o mantener la ocurrencia de enfermedades en niveles aceptables, a través de medidas preventivas y mitigadoras, en un marco de modelos de gestión y uso de herramientas para la evaluación de resultados en salud. (53)

HIGIA: HIGIA (Hechos - Información - Gestión - Innovación - Acción) es el sistema de información digital de la CAC que está a disposición del público general, esta plataforma facilita el acceso a la información epidemiológica y de gestión del riesgo de las personas con EAC del país. Tiene como objetivo la democratización de la información mediante la exploración, comparación y acceso libre a los datos agregados. Además, promueve el conocimiento compartido y una práctica democrática del conocimiento para Colombia y el mundo.

Indicadores de gestión del riesgo: son métricas estandarizadas que miden atributos del proceso y los resultados de la gestión del riesgo de las personas con EAC en consonancia con las guías de práctica clínica y estándares de cuidado vigentes. Se identifican y priorizan mediante una metodología reproducible que consta de dos fases: una revisión sistemática de la evidencia disponible y, un consenso de expertos que incluye a representantes de todos los sectores del aseguramiento para garantizar la transparencia, la equidad y el rigor científico.

SISCAC: es un sistema de interconexión que facilita y agiliza el flujo de datos de las personas con EAC entre las IPS, los aseguradores, las entidades de Gobierno y la CAC, entre otros. De manera que se puedan tomar decisiones en tiempo real que se traduzcan en una mayor calidad de la atención y, por ende, en más equidad. Esta iniciativa está alineada con el Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022 “Pacto por la Equidad” que le propone al país la meta de “ser referente internacional en materia de sostenibilidad, ciencia, tecnología e innovación, emprendimiento y turismo”.

SISCAC es una solución escalable pensada en los usuarios, que tiene la gestión del riesgo como eje fundamental en el manejo de las cohortes, con el objetivo de que el registro y la validación de la información sean en tiempo real, y a la vez sea un canal de comunicación seguro entre IPS y EPS. Su interfaz es sencilla, intuitiva y con estándares de usabilidad, además cuenta con diversidad en el modelo de uso, lo que permite adaptarse a las características tecnológicas de cada entidad en el país.

Modelos predictivos: Son un grupo de técnicas que, mediante los campos del aprendizaje automático, la recolección de datos históricos, el Big Data, el reconocimiento de patrones, y la aplicación de analítica (predictiva, prescriptiva y descriptiva) pretende dar una predicción de resultados futuros. El objetivo de estos modelos es precisar la toma de decisiones mediante técnicas de análisis de datos. (54)

2.1.4.3 Marco legal o normativo

Tabla 1. Normatividad

Tipo de documento	Fecha de emisión	Epígrafe	Temática
Decreto 2699 de 2007 (2)	Julio 13 de 2007	Se establecen algunas normas relacionadas con el SGSSS y se dictan otras disposiciones.	Creación CAC (inicio 01 enero 2008)
Decreto 4956 de 2007 (29)	Dic 27 de 2007	Modifica parcialmente el Decreto 2699 de 2007.	Modificación del Decreto 2699
Resolución 3974 de 2009 (3)	Oct 21 de 2009	Por la cual se adoptan unas determinaciones en relación con la CAC.	Relación de las EAC
Resolución 4700 de 2008 (22)	Noviembre 24 de 2008	Definen la periodicidad, la forma y el contenido de la información que deben reportar las EPS y las demás EOC para la operación de la CAC.	Manejo de pacientes con HTA y DM
Resolución 247 de 2014 (23)	Febrero 3 de 2014	Establece el reporte para el registro de información de pacientes con cáncer.	Reporte obligatorio de los pacientes con cáncer
Resolución 0890 de 2014 (30)	Marzo 20 de 2014	Modifica el artículo 7 de la Resolución 247 de 2014.	Modificación de fechas del reporte de cáncer
Resolución 2463 de 2014 (31)	Junio 19 de 2014	Modifica la Resolución 4700 de 2008.	Modificación del reporte de información de ERC
Resolución 0123 de 2015 (4)	21 de enero de 2015	Establece el reporte de información de pacientes diagnosticados con hemofilia y otras coagulopatías asociadas a déficit de factores de la coagulación a la CAC.	Reporte de información pacientes diagnosticados con hemofilia y otras coagulopatías asociadas a déficit de factores de la coagulación
Resolución 0215 de 2016 (32)	Febrero 5 de 2016	Dictan disposiciones en relación con el Sistema de Información para la Calidad y se establecen los indicadores para el monitoreo de la calidad en salud.	Indicadores del sistema nacional de salud
Resolución 1393 de 2015 (5)	30 de abril de 2015	Por la cual se establece el reporte para el registro de pacientes con AR a la CAC.	Reporte para el registro de pacientes con AR a la CAC

Resolución 0273 de 2019 (24)	1 de febrero de 2019	Establece disposiciones para el reporte de información relacionada con las PVV y otras subpoblaciones con destino a la CAC.	Reporte de información relacionado con las PVV y otras subpoblaciones con destino a la CAC
Resolución 994 de 2022 (33)	06 de junio de 2022	Por medio de la cual se establece el mecanismo para el acceso y uso en forma permanente de los datos, reportes e información de las enfermedades ruinosas y catastróficas de alto costo.	Lineamientos frente al manejo de datos en EAC

2.1.4.4 Referencias internacionales

Organización de las Naciones Unidas – ONU: Las Naciones Unidas es una organización internacional fundada en 1945 tras la Segunda Guerra Mundial por 51 países que se comprometieron a mantener la paz y la seguridad internacional, fomentar entre las naciones relaciones de amistad y promover el progreso social, la mejora del nivel de vida y los derechos humanos. Hoy cuenta con 193 países miembros.

Colombia es miembro fundador de las Naciones Unidas, al haber ratificado el 5 de noviembre de 1945 la Carta Constitutiva de San Francisco y se ha caracterizado por su activa participación en esta organización y en sus diferentes escenarios.

Los objetivos centrales esta organización son principalmente mantener la paz y la seguridad internacional, centralizar y armonizar los esfuerzos de las naciones para alcanzar sus intereses comunes y fomentar las relaciones pacíficas entre los Estados (34).

Organización Mundial de la Salud – OMS: La OMS es la autoridad directiva y coordinadora de la acción sanitaria en el sistema de las Naciones Unidas. Es la organización responsable de desempeñar una función de liderazgo en los asuntos sanitarios mundiales, configurar la agenda de las investigaciones en salud, establecer normas, articular opciones de política basadas en la evidencia, prestar apoyo técnico a los países y vigilar las tendencias sanitarias mundiales. Es el referente de todos los lineamientos que se desarrollan para la medición de las EAC en el país (35).

La CAC está alineada con una de las metas más importantes de la OMS que es mejorar el acceso a la atención de la salud de las personas de los países en desarrollo y de los grupos que no reciben buena atención de la salud.

Organización Panamericana de la Salud – OPS: La OPS es la organización internacional especializada en salud pública de las Américas. Trabaja con los países de la región para mejorar y proteger la salud de su población. Brinda cooperación técnica en salud a sus países miembros, combate las

enfermedades transmisibles y ataca los padecimientos crónicos y sus causas, fortalece los sistemas de salud y da respuesta ante situaciones de emergencia y desastres.

La OPS tiene 35 estados miembros y cuatro miembros asociados en la región. Bajo su liderazgo, se establecen las prioridades sanitarias de la región para enfrentar juntos problemas comunes que no respetan fronteras y que, en muchos casos, pueden poner en riesgo la sostenibilidad de los sistemas de salud. Es un referente para Latinoamérica y es usuario de los resultados de la CAC en las EAC que gestiona dentro del sistema de salud del país (36).

ONUSIDA: El Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida (ONUSIDA) es una asociación constituida por el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas (o ECOSOC, por sus siglas en inglés) que lidera en el mundo los esfuerzos para lograr el acceso universal a la prevención, el tratamiento, la atención y el apoyo relacionados con el VIH. Es el referente respecto a los indicadores de VIH a nivel mundial utilizados en la CAC (37).

Tabla 2. Principales registros referentes a nivel internacional por cohorte

Cohorte	Nombre del registro	Información	Página web
Hemofilia y otras coagulopatías	Registro Mundial de Trastornos de la Coagulación (RMTC)	Recopila datos demográficos y clínicos estandarizados de las personas con hemofilia de una amplia red de centros de tratamiento participantes. El Informe de datos 2021 del RMTC contiene datos de 9.000 pacientes de 104 centros y 37 países	https://wfh.org/
AR	Consortium for the Longitudinal Evaluations of African Americans with Early Rheumatoid Arthritis (CLEAR)	Es un programa del National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases. Es un registro longitudinal que reclutó desde los centros de atención a pacientes afroamericanos con AR temprana (< 2 años)	Bridges S, Causey Z, Burgos P, Huynh B, Hughes L, Danila M et al. Radiographic severity of Rheumatoid Arthritis in African Americans: Results from a multicenter observational study. Arthritis Care & Research. 2010;62(5):624-631.

	Rheumatoide Arthritis Beobachtung der Biologika Therapie (RABBIT)	Estudio observacional prospectivo cuyo objetivo es evaluar la seguridad y eficacia a largo plazo de los medicamentos biológicos y sintéticos modificadores de la enfermedad en el manejo de pacientes con AR	https://biologika-register.de/en/rabbit/results/
	INCMSZ-Rheumatoid Arthritis Cohort (IRAC)	El Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, perteneciente a los Institutos Nacionales de México recluta los pacientes en etapas tempranas de la enfermedad (<1 de diagnóstico), se registra información clínica, paraclínica y se involucra en un programa educativo de control de la enfermedad	Mikuls TR, Reimold A, Kerr GS, Cannon GW. Insights and Implications of the VA Rheumatoid Arthritis Registry. Fed Pract. 2015;32(5):24-29.
ERC y precursoras	USRDS, US Renal Data System (Estados Unidos)	Incluye información de los centros de Medicare y Medicaid (CMS), UNOS y las redes de ESRD. Posee datos clínico-demográficos de pacientes con ERC en EEUU	https://usrds.org/
	ERA-EDTA Registry - Registro de enfermos renales de la Asociación Europea de Diálisis y Trasplantes	Datos clínico-demográficos de pacientes con ERC en Europa	https://www.era-online.org/en/registry/
	Registro Latinoamericano de Diálisis y Trasplante Renal	Datos clínicos, demográficos y epidemiológicos de diálisis y trasplante en la región	https://www.slanh.net/registros/
Cáncer	"Cancer Surveillance Branch" de la IARC (Asociación Internacional de Registros	Recopila, analiza, interpreta y difunde sistemáticamente datos y estadísticas sobre el cáncer en todo el mundo	https://www.iarc.who.int/branches-csu/

	de Cáncer) /GLOBOCAN		
	National Program of Cancer Registries (NPCR) (Estados Unidos)	Información de incidencia y mortalidad por tipo de cáncer y grupos étnicos en Estados Unidos	https://www.cdc.gov/cancer/npcr/index.htm
	CONCORD Programme (Inglaterra)	Analiza las tendencias y las desigualdades en la supervivencia del cáncer entre grupos socioeconómicos, raciales y étnicos	https://csg.lshtm.ac.uk /
	European Network of Cancer Registries (ENCR)	Incidencia y mortalidad por cáncer en la Unión Europea	https://www.encre.eu/registries-network
VIH	National HIV Surveillance System	El sistema de vigilancia de VIH es la fuente nacional de información para monitorear las tendencias de la epidemia de VIH/SIDA en USA. Los departamentos de salud estatales o territoriales se encargan del reporte anual a la CDC. El objetivo final es tener un sistema de información que recopila datos de la infección, progresión, comportamiento y características de las personas en alto riesgo. De esta manera el CDC puede dirigir fondos de prevención de la enfermedad donde más se necesita	https://www.healthypeople.gov/2020/data-source/national-hiv-surveillance-system
	Registro Nacional de casos de Sida - Sistema de información de nuevos diagnósticos de VIH (SINIVIH)	El registro hace parte de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE) de España. Todos los nuevos diagnósticos de infección por VIH o de sida que cumplan los criterios de caso confirmado se deben notificar a las autoridades de salud pública de las comunidades autónomas. Estas notificarán los casos con	https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/VIH/pdfs%20y%20protocolo/Protocolo%20de%20Vigilancia%20de%20Infecci%C3%B3n%20por%20el%20Virus%20de%20la%20Inmuno

		periodicidad anual al Centro Nacional de Epidemiología (CNE)	deficiencia%20Humana.pdf
	Vigilancia Epidemiológica del VIH/SIDA de Chile	La Ley 19.779 del 4/12/2001 (“Ley de SIDA”), establece normas relativas al VIH. En el artículo 2° se establece la necesidad de que las políticas públicas relativas a VIH/SIDA “deberán elaborarse, ejecutarse y evaluarse en forma intersectorial, con la participación de la comunidad, recogiendo los avances de la investigación científica y considerando la realidad epidemiológica nacional”.	https://www.ispch.cl/biomedico/vigilancia-de-laboratorio/ambitos-de-vigilancia/vigilancia-vih-sida/

2.1.4.5 Referencias nacionales

ADRES: La Administradora de los Recursos del SGSS es la entidad del Estado que gestiona y protege el adecuado uso de los dineros que soportan la prestación de los servicios de salud, así como de los pagos, giros y transferencias que se debe realizar a los diferentes agentes que intervienen en el mismo sistema (52).

Departamento Nacional de Planeación – DNP: es un departamento administrativo que pertenece a la Rama Ejecutiva del poder público y depende directamente de la Presidencia de la República. El DNP es una entidad eminentemente técnica que impulsa la implantación de una visión estratégica del país en los campos social, económico y ambiental, a través del diseño, la orientación y evaluación de las políticas públicas colombianas, el manejo y asignación de la inversión pública y la concreción de estas en planes, programas y proyectos del Gobierno (38).

Instituto Nacional De Salud – INS: es una entidad pública del orden nacional perteneciente al sector de ciencia, tecnología e innovación y al sector de salud y protección social. Coordina en el país el sistema de vigilancia en salud pública, la operación de las redes de donación, trasplantes y sangre y genera conocimiento técnico especializado en salud pública para la formulación, ajuste y evaluación de políticas públicas. Así mismo, forma talento humano altamente especializado para la vigilancia en salud pública y produce insumos de interés especial para la salud pública (39).

Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud – IETS: Es la Agencia Nacional de Evaluación de Tecnología Sanitaria de Colombia, que genera evidencia con rigor científico para soportar la toma de decisiones, promueve el desarrollo de mejores políticas públicas y prácticas asistenciales en salud con el fin de contribuir al mejoramiento de la salud de los colombianos, y a la sostenibilidad del sistema con legitimidad, innovación, calidad, equidad y eficiencia (40).

Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA: es una entidad de vigilancia y control de carácter técnico científico, que trabaja para la protección de la salud individual y colectiva de los colombianos, mediante la aplicación de las normas sanitarias asociadas al consumo y uso de alimentos, medicamentos, dispositivos médicos y otros productos objeto de vigilancia sanitaria (41).

Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE: es la entidad responsable de la planeación, levantamiento, procesamiento, análisis y difusión de las estadísticas oficiales de Colombia (42).

Es el referente en cuanto a los lineamientos y estándares del proceso de la operación estadística.

Ministerio de Salud y Protección Social - MSPS: es una entidad pública del nivel central del Gobierno Nacional y cabeza del sector salud, encargada de conocer, dirigir, evaluar y orientar el sistema de seguridad social en salud, mediante la formulación de políticas, planes y programas, la coordinación intersectorial y la articulación de actores de salud con el fin de mejorar la calidad, oportunidad, accesibilidad de los servicios de salud y sostenibilidad del sistema, incrementando los niveles de satisfacción de los pacientes, familias, comunidades y habitantes del territorio nacional (43).

Es el referente para publicar las guías de práctica clínica, los modelos de atención y la normativa respecto al funcionamiento de la CAC.

Principales registros referentes a nivel nacional por cohorte:

Cohorte	Nombre del registro	Información
Cáncer	Registro Poblacional de Cáncer de Cali	Datos de incidencia y mortalidad de cáncer en cada una de las regiones. En su mayoría, son recopilados en SISPRO.
	Registro Poblacional de Cáncer de Pasto	
	Registro Poblacional de Cáncer de Antioquia	
	Registro Poblacional de Cáncer de Bucaramanga	
	Registro Poblacional de Cáncer de Manizales	
	Registro Poblacional de Cáncer de Barranquilla	
	VIGICANCER	Es parte activa del Registro Poblacional de Cáncer de Cali. Registra datos en tiempo real sobre resultados de interés en pacientes menores de 19 años con un nuevo diagnóstico de cáncer, tratados en unidades

		oncológicas pediátricas de Cali.
VIH	SIVIGILA: Sistema de Vigilancia en Salud Pública	Casos notificados al Instituto Nacional de Salud-INS
	ONUSIDA	Monitoreo para el informe global del sida
	GAM (Global Aids Monitoring)	Informe nacional del monitoreo de compromisos y objetivos ampliados para poner fin al sida
ERC	Sistema Nacional de Información en Donación y Trasplantes RedDataINS	Datos sobre trasplantes realizados durante el año. Permite filtrar por órganos para conocer el total de trasplantes renales y discrimina de acuerdo con sus características sociodemográficas

Nota: La cohorte de AR y hemofilia no tienen registros en referentes a nivel nacional

2.1.4.6 Términos adicionales

Sistema de Protección Social – SPS: desarrolla acciones que contribuyan a que las personas, los hogares y las comunidades manejen el riesgo y a que las poblaciones más vulnerables accedan a bienes y servicios que mejoren sus condiciones de vida. Uno de sus componentes es el Sistema de Seguridad Social Integral (SSSI) (44).

Sistema Integrado de Información de la Protección Social – SISPRO: es un sistema conformado por bases de datos y sistemas de información del sector sobre la oferta y demanda de servicios de salud, calidad de los servicios, aseguramiento, financiamiento, promoción social que permite la consulta de información oportuna, suficiente y estandarizada para la toma de decisiones del Sector Salud y Protección Social, centrada en el ciudadano. Este sistema es creado y administrado por el MSPS y es este quien regula su operación (45).

2.1.5 Definición de variables y construcción de indicadores estadísticos

2.1.5.1 Definición de variables:

Para el desarrollo de la operación estadística de las EAC, se determinan las variables que permiten realizar el análisis de la información en diversos niveles de desagregación y presentar los resultados en varias dimensiones. Las principales variables son:

- Patología (cohorte)
- Año
- Departamento y municipio de residencia
- Región geográfica
- Código de la EAPB
- Tipo de régimen de salud
- Renglón del aseguramiento
- Edad
- Sexo

2.1.5.2 Medidas definidas para cada patología

Incidencia: se define como el número de casos nuevos de una enfermedad u otra condición de salud dividido por la población en riesgo de la enfermedad (población expuesta) en un lugar específico y durante un período específico (46).

Tabla 3. Indicador de incidencia hemofilia

HEMOFILIA		
Indicador de MM	Desagregación demográfica: nacional, departamental, regional y municipal	Desagregación por aseguramiento: régimen, renglón y EAPB
Incidencia de Coagulopatías	x 1.000.000 habitantes	x 1.000.000 afiliados
Incidencia de Hemofilia	x 1.000.000 habitantes	x 1.000.000 afiliados
Incidencia de Hemofilia A	x 1.000.000 habitantes	x 1.000.000 afiliados
Incidencia de Hemofilia B	x 1.000.000 habitantes	x 1.000.000 afiliados

La incidencia corresponde a las personas con fecha de diagnóstico de hemofilia en el periodo de reporte (01 de febrero al 31 de enero del siguiente año).

Tabla 4. Indicador de incidencia artritis reumatoide

ARTRITIS REUMATOIDE		
Indicador de MM	Desagregación demográfica: nacional, departamental, regional y municipal	Desagregación por aseguramiento: régimen, renglón y EAPB
Incidencia de AR	x 100.000 habitantes \geq 18 años	x 100.000 afiliados \geq 18 años

La incidencia corresponde a las personas con fecha de diagnóstico de AR en el periodo de reporte (01 julio al 30 de junio del siguiente año).

Tabla 5. Indicador de incidencia ERC y sus precursoras

ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA Y SUS PRECURSORAS		
Indicador de MM	Desagregación demográfica: nacional, departamental, regional y municipal	Desagregación por aseguramiento: régimen, renglón y EAPB
Incidencia de HTA	x 1.000 habitantes	x 1.000 afiliados
Incidencia de DM	x 1.000 habitantes	x 1.000 afiliados
Incidencia de ERC	x 1.000 habitantes	x 1.000 afiliados
Incidencia de ERC estadio 5 (ERC 5)	x 100.000 habitantes	x 100.000 afiliados
Incidencia de TRR	x 100.000 habitantes	x 100.000 afiliados
Incidencia de trasplante renal	x 1.000.000 habitantes	x 1.000.000 afiliados

- Los casos incidentes para HTA y DM son los que reportados a la CAC que tienen fecha de diagnóstico en el periodo (01 julio al 30 junio del siguiente año).
- Los casos nuevos de ERC son los reportados con diagnóstico de ERC en el periodo (01 julio al 30 junio del siguiente año), y que no estuvieron presentes en registros anteriores de la CAC con ERC.
- Los casos incidentes de ERC 5 son los casos que fueron diagnosticados en el periodo (01 julio al 30 junio del siguiente año).
- Los casos incidentes de TRR son los casos reportados en el periodo (01 julio al 30 junio del siguiente año por primera vez con alguna terapia de reemplazo renal (hemodiálisis, diálisis peritoneal, tratamiento médico no dialítico o trasplante).

Tabla 6. Indicador de incidencia VIH

VIH		
Indicador de MM	Desagregación demográfica: nacional, departamental, regional y municipal	Desagregación por aseguramiento: régimen, renglón y EAPB
Incidencia de VIH	x 100.000 habitantes	x 100.000 afiliados

La incidencia corresponde a las PVV con fecha de diagnóstico de infección en el periodo de reporte (01 febrero al 31 de enero del siguiente año). La estimación se reporta como número de casos por 100.000 habitantes o 100.000 afiliados según corresponda.

Prevalencia: es el número de casos existentes de una enfermedad u otro evento de salud dividido por el número de personas de una población en un período específico. Cada individuo es observado en una única oportunidad, cuando se constata su situación en cuanto al evento de interés (46).

Tabla 7. Indicador de prevalencia hemofilia

HEMOFILIA		
Indicador de MM	Desagregación demográfica: nacional, departamental, regional y municipal	Desagregación por aseguramiento: régimen, renglón y EAPB
Prevalencia de Coagulopatías	x 100.000 habitantes	x 100.000 afiliados
Prevalencia de Hemofilia	x 100.000 habitantes	x 100.000 afiliados
Prevalencia de Hemofilia A	x 100.000 habitantes	x 100.000 afiliados
Prevalencia de Hemofilia A en hombres	x 100.000 habitantes	x 100.000 afiliados
Prevalencia de Hemofilia B	x 100.000 habitantes	x 100.000 afiliados
Prevalencia de Hemofilia B en hombres	x 100.000 habitantes	x 100.000 afiliados

La prevalencia hace referencia a las personas con hemofilia en el periodo (01 de febrero al 31 de enero del siguiente año), independientemente del estado vital; es decir, se estima una prevalencia de periodo.

Tabla 8. Indicador de prevalencia artritis reumatoide

ARTRITIS REUMATOIDE		
Indicador de MM	Desagregación demográfica: nacional, departamental, regional y municipal	Desagregación por aseguramiento: régimen, renglón y EAPB
Prevalencia de AR	x 100 habitantes \geq 18 años	x 100 afiliados \geq 18 años

La prevalencia hace referencia a las personas con diagnóstico de AR reportadas en el periodo (01 julio al 30 de junio del siguiente año), independientemente del estado vital; es decir, se estima una prevalencia de periodo.

Tabla 9. Indicador de prevalencia ERC y sus precursoras

ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA Y SUS PRECURSORAS		
Indicador de MM	Desagregación demográfica: nacional, departamental, regional y municipal	Desagregación por aseguramiento: régimen, renglón y EAPB
Prevalencia de HTA	x 100 habitantes	x 100 afiliados
Prevalencia de DM	x 100 habitantes	x 100 afiliados
Prevalencia de ERC	x 100 habitantes	x 100 afiliados
Prevalencia de ERC 5	x 100.000 habitantes	x 100.000 afiliados
Prevalencia de TRR	x 100.000 habitantes	x 100.000 afiliados

Prevalencia de trasplante renal	x 1.000.000 habitantes	x 1.000.000 afiliados
---------------------------------	------------------------	-----------------------

- La prevalencia hace referencia a las personas que tuvieron la enfermedad en el periodo (01 julio 2020 al 30 junio del siguiente año), independientemente del estado vital; es decir, se estima una prevalencia de periodo.
- Los casos prevalentes de TRR corresponden a los pacientes que a la fecha de corte (30 de junio) están recibiendo diálisis o TMND por al menos 90 días continuos o que hayan tenido trasplante renal funcional.
- Los casos prevalentes de trasplante renal corresponden a los pacientes que han tenido trasplante renal funcional alguna vez en su vida.

Tabla 10. Indicador de prevalencia VIH

VIH		
Indicador de MM	Desagregación demográfica: nacional, departamental, regional y municipal	Desagregación por aseguramiento: régimen, renglón y EAPB
Prevalencia de VIH	x 100 habitantes	x 100 afiliados

La prevalencia hace referencia a las personas con diagnóstico de VIH reportadas en el periodo (01 febrero al 31 de enero del siguiente año). La estimación se reporta como número de casos por 100 habitantes o 100 afiliados según corresponda.

Tabla 11. Indicador de prevalencia cáncer

CÁNCER		
Indicador de MM	Desagregación demográfica: nacional, departamental, regional y municipal	Desagregación por aseguramiento: régimen, renglón y EAPB
Prevalencia de cáncer general invasivo	x 100.000 habitantes	x 100.000 afiliados
Prevalencia de cáncer de mama invasivo	x 100.000 mujeres	x 100.000 mujeres afiliadas
Prevalencia de cáncer de cérvix invasivo	x 100.000 mujeres	x 100.000 mujeres afiliadas
Prevalencia de cáncer de próstata invasivo	x 100.000 hombres	x 100.000 hombres afiliados

Prevalencia de cáncer de colon y recto invasivo	x 100.000 habitantes	x 100.000 afiliados
Prevalencia de cáncer de estómago invasivo	x 100.000 habitantes	x 100.000 afiliados
Prevalencia de cáncer de pulmón invasivo	x 100.000 habitantes	x 100.000 afiliados
Prevalencia de melanoma invasivo	x 100.000 habitantes	x 100.000 afiliados
Prevalencia de LH adultos	x 100.000 habitantes ≥ 18 años	x 100.000 afiliados ≥ 18 años
Prevalencia de LNH adultos	x 100.000 habitantes ≥ 18 años	x 100.000 afiliados ≥ 18 años
Prevalencia de LMA adultos	x 100.000 habitantes ≥ 18 años	x 100.000 afiliados ≥ 18 años
Prevalencia de LLA adultos	x 100.000 habitantes ≥ 18 años	x 100.000 afiliados ≥ 18 años
Prevalencia de LH pediátrico	x 1.000.000 personas < 18 años	x 1.000.000 afiliados < 18 años
Prevalencia de LNH pediátrico	x 1.000.000 personas < 18 años	x 1.000.000 afiliados < 18 años
Prevalencia de LMA pediátrico	x 1.000.000 personas < 18 años	x 1.000.000 afiliados < 18 años
Prevalencia de LLA pediátrico	x 1.000.000 personas < 18 años	x 1.000.000 afiliados < 18 años
Prevalencia de cáncer general pediátrico	x 1.000.000 personas < 18 años	x 1.000.000 afiliados < 18 años
Prevalencia de cáncer del sistema nervioso central (SNC) pediátrico	x 1.000.000 personas < 18 años	x 1.000.000 afiliados < 18 años
Prevalencia de cáncer del sistema urinario pediátrico	x 1.000.000 personas < 18 años	x 1.000.000 afiliados < 18 años

La prevalencia hace referencia al total de casos con diagnóstico de cáncer que se reportaron durante el periodo analizado (02 de enero al 01 de enero del siguiente año). La estimación se reporta como número de casos por 100.000 habitantes/afiliados en la población adulta y, por 1.000.000 de habitantes/afiliados en los menores de 18 años.

Mortalidad: mide el número de muertos (en general, o por una causa específica) en una población dada sobre el tamaño de la población, por unidad de tiempo (46). Vale la pena mencionar que las estimaciones que realiza la CAC corresponden a mortalidad general.

Tabla 12. Indicador de mortalidad hemofilia

HEMOFILIA		
Indicador de MM	Desagregación demográfica: nacional, departamental, regional y municipal	Desagregación por aseguramiento: régimen, renglón y EAPB
Mortalidad en Coagulopatías	x 1.000.000 habitantes	x 1.000.000 afiliados
Mortalidad en Hemofilia	x 1.000.000 habitantes	x 1.000.000 afiliados

Se define según el reporte de la novedad administrativa informada por las entidades en el periodo (01 de febrero al 31 de enero del siguiente año) y el cruce con la base de datos de mortalidad de la BDUA del MSPS.

Tabla 13. Indicador de mortalidad artritis reumatoide

ARTRITIS REUMATOIDE		
Indicador de MM	Desagregación demográfica: nacional, departamental, regional y municipal	Desagregación por aseguramiento: régimen, renglón y EAPB
Mortalidad en AR	x 100.000 habitantes \geq 18 años	x 100.000 afiliados \geq 18 años

Se define según el reporte de la novedad administrativa informada por las entidades en el periodo (01 julio al 30 de junio del siguiente año) y el cruce con el Registro Único de Afiliados (RUAF) del MSPS.

Tabla 14. Indicador de mortalidad en ERC y sus precursoras

ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA Y SUS PRECURSORAS		
Indicador de MM	Desagregación demográfica: nacional, departamental, regional y municipal	Desagregación por aseguramiento: régimen, renglón y EAPB
Mortalidad en HTA	x 100.000 habitantes	x 100.000 afiliados
Mortalidad en DM	x 100.000 habitantes	x 100.000 afiliados
Mortalidad en ERC	x 100.000 habitantes	x 100.000 afiliados
Mortalidad en ERC 5	x 100.000 habitantes	x 100.000 afiliados
Mortalidad en TRR	x 100.000 habitantes	x 100.000 afiliados

Mortalidad de trasplante renal	x 1.000.000 habitantes	x 1.000.000 afiliados
--------------------------------	------------------------	-----------------------

La mortalidad es definida como el número de personas fallecidas durante el periodo (01 julio al 30 junio del siguiente año), de acuerdo con las novedades administrativas informadas por las entidades, validadas con la fuente oficial del MSPS y el certificado de defunción en la auditoría.

Tabla 15. Indicador de mortalidad en VIH

VIH		
Indicador de MM	Desagregación demográfica: nacional, departamental, regional y municipal	Desagregación por aseguramiento: régimen, renglón y EAPB
Mortalidad en VIH	x 100.000 habitantes	x 100.000 afiliados

Se define según el reporte de la novedad administrativa informada por las entidades en el periodo (01 febrero al 31 de enero del siguiente año) y el cruce con el Registro Único de Afiliados (RUA) del MSPS.

Tabla 16. Indicador de mortalidad en cáncer

CÁNCER		
Indicador de MM	Desagregación demográfica: nacional, departamental, regional y municipal	Desagregación por aseguramiento: régimen, renglón y EAPB
Mortalidad de cáncer general invasivo	x 100.000 habitantes	x 100.000 afiliados
Mortalidad de cáncer de mama invasivo	x 100.000 mujeres	x 100.000 mujeres afiliadas
Mortalidad de cáncer de cérvix invasivo	x 100.000 mujeres	x 100.000 mujeres afiliadas
Mortalidad de cáncer de próstata invasivo	x 100.000 hombres	x 100.000 hombres afiliados
Mortalidad de cáncer de colon y recto invasivo	x 100.000 habitantes	x 100.000 afiliados
Mortalidad de cáncer de estómago invasivo	x 100.000 habitantes	x 100.000 afiliados
Mortalidad de cáncer de pulmón invasivo	x 100.000 habitantes	x 100.000 afiliados
Mortalidad de melanoma invasivo	x 100.000 habitantes	x 100.000 afiliados
Mortalidad de LH adultos	x 100.000 habitantes \geq 18 años	x 100.000 afiliados \geq 18 años

Mortalidad de LNH adultos	x 100.000 habitantes ≥ 18 años	x 100.000 afiliados ≥ 18 años
Mortalidad de LMA adultos	x 100.000 habitantes ≥ 18 años	x 100.000 afiliados ≥ 18 años
Mortalidad de LLA adultos	x 100.000 habitantes ≥ 18 años	x 100.000 afiliados ≥ 18 años
Mortalidad de LH pediátrico	x 1.000.000 personas < 18 años	x 1.000.000 afiliados < 18 años
Mortalidad de LNH pediátrico	x 1.000.000 personas < 18 años	x 1.000.000 afiliados < 18 años
Mortalidad de LMA pediátrico	x 1.000.000 personas < 18 años	x 1.000.000 afiliados < 18 años
Mortalidad de LLA pediátrico	x 1.000.000 personas < 18 años	x 1.000.000 afiliados < 18 años
Mortalidad de cáncer general pediátrico	x 1.000.000 personas < 18 años	x 1.000.000 afiliados < 18 años
Mortalidad de cáncer del SNC pediátrico	x 1.000.000 personas < 18 años	x 1.000.000 afiliados < 18 años
Mortalidad de cáncer del sistema urinario pediátrico	x 1.000.000 personas < 18 años	x 1.000.000 afiliados < 18 años

Se define como el número de personas fallecidas durante el periodo (02 de enero al 01 de enero del siguiente año), de acuerdo con las novedades administrativas informadas por las entidades, validadas con la fuente oficial del MSPS y la Registraduría Nacional del Estado Civil.

Proporción de casos nuevos reportados (PCNR):

Tabla 17. Indicador de proporción de casos nuevos reportados en cáncer

CÁNCER		
Indicador de MM	Desagregación demográfica: nacional, departamental, regional y municipal	Desagregación por aseguramiento: régimen, renglón y EAPB
PCNR de cáncer general invasivo	x 100.000 habitantes	x 100.000 afiliados
PCNR de cáncer de mama invasivo	x 100.000 mujeres	x 100.000 mujeres afiliadas
PCNR de cáncer de cérvix invasivo	x 100.000 mujeres	x 100.000 mujeres afiliadas

PCNR de cáncer de próstata invasivo	x 100.000 hombres	x 100.000 hombres afiliados
PCNR de cáncer de colon y recto invasivo	x 100.000 habitantes	x 100.000 afiliados
PCNR de cáncer de estómago invasivo	x 100.000 habitantes	x 100.000 afiliados
PCNR de cáncer de pulmón invasivo	x 100.000 habitantes	x 100.000 afiliados
PCNR de melanoma invasivo	x 100.000 habitantes	x 100.000 afiliados
PCNR de LH adultos	x 100.000 habitantes \geq 18 años	x 100.000 afiliados \geq 18 años
PCNR de LNH adultos	x 100.000 habitantes \geq 18 años	x 100.000 afiliados \geq 18 años
PCNR de LMA adultos	x 100.000 habitantes \geq 18 años	x 100.000 afiliados \geq 18 años
PCNR de LLA adultos	x 100.000 habitantes \geq 18 años	x 100.000 afiliados \geq 18 años
PCNR de LH pediátrico	x 1.000.000 personas < 18 años	x 1.000.000 afiliados < 18 años
PCNR de LNH pediátrico	x 1.000.000 personas < 18 años	x 1.000.000 afiliados < 18 años
PCNR de LMA pediátrico	x 1.000.000 personas < 18 años	x 1.000.000 afiliados < 18 años
PCNR de LLA pediátrico	x 1.000.000 personas < 18 años	x 1.000.000 afiliados < 18 años
PCNR de cáncer general pediátrico	x 1.000.000 personas < 18 años	x 1.000.000 afiliados < 18 años
PCNR de cáncer del SNC pediátrico	x 1.000.000 personas < 18 años	x 1.000.000 afiliados < 18 años
PCNR de cáncer del sistema urinario pediátrico	x 1.000.000 personas < 18 años	x 1.000.000 afiliados < 18 años

La PCNR corresponde al número de casos con fecha de diagnóstico oncológico (clínico o por cualquier método diagnóstico) dentro del periodo de reporte (02 de enero al 01 de enero del siguiente año) sobre el total de la población en el mismo periodo.

2.1.5.3 Indicadores de gestión del riesgo de la operación estadística

Con el objetivo de evaluar y monitorizar la gestión del riesgo en las personas con EAC que hacen parte del sistema de aseguramiento en Colombia, se realiza la medición de los indicadores relacionados con la atención y su impacto en términos de resultados en salud. Lo anterior, permite diagnosticar, intervenir y mejorar la calidad de la atención, para prevenir las posibles complicaciones como resultado de una inadecuada gestión y/o adherencia a los mínimos.

En este sentido, se listan a continuación los indicadores por cada enfermedad, definidos y estandarizados en la actualización del consenso, los cuales están documentados en el formato

“Ficha Técnica del Indicador de la Operación Estadística” identificado con el código GC-FT-182, en el que se describe el propósito, fórmula de cálculo, fuente de datos, desagregaciones, periodicidad de actualización, entre otros.

Tabla 18. Indicadores de gestión del riesgo de hemofilia

INDICADORES HEMOFILIA
Tasa de sangrado general en pacientes con hemofilia con inhibidores (alta respuesta) en profilaxis durante el periodo.
Tasa de sangrado general de tipo espontáneo en pacientes con inhibidores (alta respuesta) en profilaxis durante el periodo.
Tasa de sangrado general en pacientes hemofílicos sin inhibidores en profilaxis.
Tasa de sangrado espontáneo en pacientes con hemofilia sin inhibidores en profilaxis.
Tasa de sangrado articular en pacientes hemofílicos con inhibidores (alta respuesta) en profilaxis.
Tasa de sangrado articular espontáneo en pacientes con inhibidores (alta respuesta) en profilaxis.
Tasa de sangrado articular en pacientes con hemofilia sin inhibidores en profilaxis.
Tasa de sangrado articular espontáneo sin inhibidores en profilaxis.
Proporción de pacientes con hemofilia evaluados por equipo interdisciplinario en el período.
Promedio de atenciones por hematología en el período con hemofilia leve o moderada.
Promedio de atenciones por hematología en el período con hemofilia severa.
Promedio atenciones por odontología en pacientes con hemofilia leve o moderada.
Promedio atenciones por odontología en pacientes con hemofilia severa.

Tabla 19. Indicadores de gestión del riesgo de artritis reumatoide

INDICADORES ARTRITIS REUMATOIDE
Oportunidad de atención por especialista en semanas (tiempo desde el inicio de síntomas hasta la primera atención por especialista).
Oportunidad de diagnóstico en semanas (tiempo desde el inicio de los síntomas hasta la fecha del diagnóstico).
Oportunidad de tratamiento en semanas (tiempo entre el inicio de síntomas hasta el primer tratamiento con DMARD).
Proporción de pacientes en quienes se realizó anticuerpos anti-citrulina y el factor reumatoide IgM dentro del proceso de diagnóstico.
Proporción de pacientes en quienes se realiza PCR y VSG al momento del diagnóstico.
Proporción de pacientes en quienes se evaluó daño estructural por AR al diagnóstico.
Proporción de pacientes en quienes se realizó tamizaje para tuberculosis previo al inicio de DMARD biológicos o sintéticos con objetivo terapéutico.

Proporción de pacientes en quienes se inicia DMARD como tratamiento para AR (cobertura de DMARD).
Proporción de pacientes en quienes se realiza DAS28 al menos una vez en los últimos 6 meses.
Proporción de pacientes en quienes se realiza HAQ al menos una vez en los últimos 6 meses.
Proporción de pacientes en tratamiento para AR que lograron remisión de la enfermedad (medida por DAS28 de los últimos 6 meses).
Proporción de pacientes en tratamiento para AR que lograron baja actividad (medida por DAS28 de los últimos 6 meses).

Tabla 20. Indicadores de gestión del riesgo de nefroprotección

INDICADORES NEFROPROTECCIÓN
Control de la presión arterial (<140/90 mmHg).
Medición de HbA1C últimos 6 meses.
Meta de HbA1C (< 7%).
Medición de LDL en el último año.
Meta de LDL < 100 mg/dL.
Medición de creatinina en el último año.
Medición de albuminuria en el último año.
Control de IMC (20-25 kg/m ²).

Nota: Estos indicadores son calculados para las siguientes subpoblaciones:

- Población General
- Población con HTA
- DM
- Solo DM
- Solo HTA
- HTA y DM
- ERC1_2 sin TRR
- ERC3a sin TRR
- ERC3b sin TRR
- ERC4 sin TRR
- ERC5 sin TRR
- ERC5 con TMND
- Diálisis Adultos
- Diálisis Niños

Tabla 21. Indicadores de gestión del riesgo de diálisis en la población adulta

INDICADORES PARA LA POBLACIÓN ADULTA EN DIÁLISIS
Proporción de adultos en HD con catéter como vía de acceso vascular.
Proporción de adultos en HD con dosis de Kt/V $\geq 1,2$.
Proporción de adultos en DP con dosis de Kt/V $\geq 1,7$.
Proporción de adultos en HD con hemoglobina ≥ 10 g/dL.
Proporción de adultos en DP con hemoglobina ≥ 10 g/dL.
Proporción de adultos en HD con albúmina ≥ 4 g/ dL.
Proporción de adultos en DP con albúmina $\geq 3,5$ g/ dL.
Proporción de adultos en HD con fósforo < 6 mg/dL.
Proporción de adultos en DP con fósforo < 6 mg/dL.

Tabla 22. Indicadores de gestión del riesgo de diálisis en la población pediátrica

INDICADORES PARA LA POBLACIÓN PEDIÁTRICA EN DIÁLISIS
Proporción de niños en HD con dosis de Kt/V $\geq 1,2$.
Proporción de niños en DP con dosis de Kt/V $\geq 1,7$.
Proporción de niños en DP con albúmina $\geq 3,5$ g/ dL.
Proporción de niños en HD con hemoglobina ≥ 11 g/dL.
Proporción de niños en DP con hemoglobina ≥ 11 g/dL.
Proporción de niños en HD con albúmina $\geq 3,5$ g/dL.

Tabla 23. Indicadores de gestión del riesgo en las PVV

INDICADORES PARA LAS PERSONAS QUE VIVEN CON VIH
Estudio de transmisión materno-infantil.
TAR en las gestantes que viven con el VIH.
Detección con CD4 >350 cel/mm ³ en los casos incidentes.
Retención en la atención.
Tamización de TB latente.
Realización de linfocitos T CD4+ y carga viral en los últimos 6 meses del periodo.
Tamización para sífilis en el periodo.
Valoración del riesgo cardiovascular.
Indetectabilidad a las 48 semanas o más de TAR.
Profilaxis para neumonía por <i>Pneumocystis jirovecii</i> .
Esquema completo de vacunación para la hepatitis B.
Cobertura de la TAR en el periodo.

PVV que reciben tratamiento para TB latente.

Oportunidad de inicio de la TAR.

Tabla 24. Indicadores de gestión del riesgo en la población adulta con cáncer

INDICADORES PARA LA POBLACIÓN ADULTA CON CÁNCER	
Tipo de cáncer	Nombre del indicador
Mama	Proporción de mujeres con cáncer de mama detectados en estadios tempranos al momento del diagnóstico.
	Oportunidad de la atención general (tiempo entre la consulta por presencia de síntomas asociados al cáncer hasta el primer tratamiento).
	Oportunidad de la atención en cáncer (tiempo entre el diagnóstico hasta el primer tratamiento).
	Oportunidad de la atención por el médico tratante (tiempo entre el informe histopatológico válido y la atención por el médico tratante).
	Oportunidad de inicio del tratamiento (tiempo entre la atención por el médico tratante hasta el primer tratamiento).
	Oportunidad de inicio de terapia adyuvante (tiempo desde la cirugía hasta primer tratamiento postquirúrgico: radioterapia/bloqueo hormonal).
Cérvix	Oportunidad de la atención general (sospecha a primer tratamiento), CNR.
	Oportunidad de la atención en cáncer (diagnóstico a primer tratamiento), CNR.
	Oportunidad por médico tratante (informe de patología a médico tratante), CNR.
	Oportunidad de inicio de tratamiento (médico tratante a primer tratamiento), CNR.
Próstata	Oportunidad de diagnóstico (tiempo entre la consulta dónde se realiza remisión por sospecha clínica o paraclínica, asociada al cáncer de próstata hasta la confirmación diagnóstica).
	Proporción de pacientes con cáncer de próstata localizado (pacientes en estadio 0, I y II).
	Oportunidad de tratamiento (tiempo entre el diagnóstico hasta el primer tratamiento).
Gástrico	Oportunidad de diagnóstico (tiempo entre la consulta o remisión para diagnóstico y el reporte histopatológico).
	Proporción de casos nuevos reportados (CNR) identificados en estadios tempranos.
	Oportunidad de tratamiento (tiempo entre el reporte histopatológico hasta el primer tratamiento reportado).

	Oportunidad entre la neoadyuvancia y la cirugía curativa.
	Oportunidad entre la cirugía y el inicio de adyuvancia.
Colon y recto	Proporción de CNR identificados en estadios tempranos.
	Oportunidad de tratamiento (tiempo entre el reporte histopatológico hasta el primer tratamiento reportado).
	Oportunidad entre la neoadyuvancia y la cirugía curativa en pacientes con cáncer de recto.
	Oportunidad entre la cirugía y el inicio de adyuvancia.
Pulmón	Oportunidad de diagnóstico (tiempo entre la consulta genral o nota de remisión o interconsulta o por sospecha clínica o paraclínica hasta el diagnóstico de cáncer de pulmón).
	Proporción de pacientes con cáncer de pulmón diagnosticados en estadios tempranos (IA-IB, IIA-IIB).
	Oportunidad de tratamiento (tiempo entre el diagnóstico hasta el primer tratamiento).
LLA	Oportunidad de remisión a diagnóstico, casos nuevos reportados (CNR).
	Oportunidad de diagnóstico a tratamiento, CNR.
	Oportunidad de trasplante, CNR.
	Oportunidad de trasplante, prevalentes.
	Proporción de pacientes con clasificación de riesgo, CNR.
	Proporción de pacientes con clasificación de riesgo, prevalentes.
LMA	Oportunidad de remisión a diagnóstico, casos nuevos reportados (CNR).
	Oportunidad de diagnóstico a tratamiento, CNR.
	Oportunidad de trasplante, CNR.
	Oportunidad de trasplante, prevalentes.
	Proporción de pacientes con clasificación de riesgo, CNR.
	Proporción de pacientes con clasificación de riesgo, prevalentes.
LH	Proporción de pacientes con diagnóstico de Linfoma Hodgkin en estadios I y II, CNR.
	Oportunidad de toma de biopsia (tiempo entre la consulta o remisión para diagnóstico y la toma de la biopsia para estudio histopatológico), CNR.
	Oportunidad de confirmación diagnóstica (tiempo desde la realización de la biopsia hasta la confirmación del diagnóstico), CNR.
	Oportunidad de tratamiento (tiempo entre el diagnóstico hasta el primer tratamiento), CNR.
LNH	Proporción de pacientes con diagnóstico de Linfoma No Hodgkin en estadios I y II, CNR.

	Oportunidad de toma de biopsia (tiempo entre la consulta o remisión para diagnóstico y la toma de la biopsia para estudio histopatológico), CNR.
	Oportunidad de confirmación diagnóstica (tiempo desde la realización de la biopsia hasta la confirmación del diagnóstico), CNR.
	Oportunidad de tratamiento (tiempo entre el diagnóstico hasta el primer tratamiento), CNR.
Melanoma cutáneo	Tiempo en que los pacientes con lesión sospechosa de melanoma son remitidos desde la atención primaria al dermatólogo/a u otro especialista competente en el tratamiento que define la conducta.
	Tiempo entre la sospecha por médico general u otro profesional de la salud (remisión) ante la aparición de la lesión sospechosa de melanoma y la realización de la biopsia diagnóstica.
	Tiempo entre la toma de biopsia diagnóstica y la confirmación diagnóstica de melanoma.
	Tiempo entre el diagnóstico histológico y el primer tratamiento.
	Proporción de pacientes con melanoma cutáneo en estadios tempranos (I y II).
Mieloma múltiple	Oportunidad del diagnóstico
	Oportunidad del tratamiento

Tabla 25. Indicadores priorizados en la población pediátrica con cáncer

INDICADORES PARA LA POBLACIÓN PEDIÁTRICA CON CÁNCER	
Tipo de cáncer	Nombre del indicador
LLA	Oportunidad del diagnóstico a partir del ingreso al centro que confirma la LLA.
	Oportunidad del inicio del tratamiento.
	Clasificación del riesgo al final de la inducción.
LMA	Oportunidad del diagnóstico a partir del ingreso al centro que confirma la LMA.
	Oportunidad del inicio del tratamiento.
	Clasificación del riesgo al final de la inducción.

2.1.6 Resultados estadísticos

La publicación de los productos estadísticos de esta operación se realiza con una periodicidad anual que está relacionada de acuerdo con los periodos de reporte de los pacientes con hemofilia, AR, ERC y sus precursoras, cáncer y VIH. El calendario de difusión de la operación estadística está publicado en el portal web de la CAC, donde se identifican los productos y fechas estimadas de publicación.

Los resultados esperados se generan de acuerdo con los objetivos establecidos de la operación estadística, los cuales se describen a continuación:

2.1.6.1 Cuadros de salida

Los cuadros de salida son producidos a partir de la base de datos después de auditoría previamente acopiada, procesada y analizada. Estos resultados se ponen a disposición libre de los usuarios a través de archivos de Excel y se generan de acuerdo con el modelo establecido en la CAC que se construyó tras el análisis de las necesidades de los usuarios.

Los cuadros de salida son tablas que presentan los datos cuantitativos con sus respectivos niveles de desagregación temática y geográfica que resumen los resultados de la operación estadística, considerando un diseño sencillo donde se da un cruce de filas y columnas, con las respectivas notas aclaratorias.

2.1.6.2 Visualizador de datos

Esta herramienta funciona como producto complementario de la operación estadística y tiene como finalidad que el usuario pueda consultar de manera interactiva la información y así facilitar la lectura, la comparación y el análisis para una correcta interpretación. Esta consulta se puede realizar a través de filtros de enfermedad, periodo e indicador, para ver los resultados para los niveles de agregación tanto demográfico y de aseguramiento en los grupos de indicadores de morbimortalidad y los indicadores de gestión del riesgo.

Esta herramienta suministra información de forma agregada y no permite la consulta a nivel de microdatos. En este tablero se presentan gráficamente la misma información contenida en los cuadros de salida antes descritos.

La información publicada y disponible en HIGIA ha surtido un proceso de depuración y agregación a nivel del aseguramiento y demográfico para ser resumida a partir de los datos nominales, aportando información útil para el análisis y permitiendo la exploración, comparación y acceso a los datos agregados, lo anterior con el fin de garantizar que el usuario pueda realizar sus propias consultas empleando los diferentes filtros que se han dispuesto.

2.1.6.3 Libros

A partir de la información generada por la operación estadística se generan los libros de la situación de cada enfermedad, este producto tiene como objetivo producir y difundir la información y los conocimientos útiles para la toma de decisiones, desde las perspectivas clínica y administrativa, orientados a la protección y la promoción de la salud, la prevención, el diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento de las EAC.

2.1.7 Estándares estadísticos utilizados

Teniendo en cuenta que la información se obtiene de la historia clínica, es importante resaltar que los conceptos utilizados en el desarrollo de la operación estadística están acordes con la normatividad vigente que expide el MSPS que es el ente rector del sector salud y con los estándares internacionales en cuanto al manejo de los conceptos de cada una de las patologías.

Para la facilitar el uso de los resultados por parte de los diferentes usuarios se ha establecido el uso de las siguientes clasificaciones y nomenclaturas:

CUPS: La clasificación única de procedimientos en salud, es el código que se le asigna a los procedimientos en salud que se realizan en Colombia de acuerdo con un ordenamiento lógico y detallado, en cumplimiento de los principios de interoperabilidad y estandarización de datos dispuestos por el MSPS. En la operación estadística de la CAC se usa la dispuesta por la Resolución 2238 de 2020 (47).

CUM: El código único de medicamentos es la identificación alfanumérica asignada a los medicamentos por el INVIMA el cual es adoptado por el país dispuesto del MSPS a través de la Resolución 0255 de 2007(48).

REPS- Registro Especial De Prestadores De Servicios De Salud: Es la base de datos de las Entidades Departamentales y Distritales de Salud, en la cual se efectúa el registro de las IPS que se encuentren habilitadas y es consolidada por parte del Ministerio de la Protección Social. Dicho registro es creado por el MSPS a través del Decreto 1011 DE 2006 (49).

DIVIPOLA: La codificación de la **división político-administrativa** de Colombia, es una nomenclatura estandarizada, diseñada por el DANE para la identificación de las entidades territoriales (departamentos, distritos y municipios), áreas no municipalizadas y centros poblados, mediante la asignación de un código numérico único a cada una de estas unidades territoriales. (Versión 2023) (50).

CIE-10: La Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, corresponde a la versión en español de la ICD, siglas en inglés de International Classification of Diseases. Esta determina la clasificación y codificación de las enfermedades y una amplia variedad de signos, síntomas, hallazgos anormales, denuncias, circunstancias sociales y causas externas de daños y/o enfermedad (51).

2.1.8 Normas, especificaciones o reglas de edición e imputación de datos

Una vez recibida la base después de auditoría no se realizan cambios a las variables que la conforman. En caso de encontrar inconsistencias clínicas posterior al cierre del proceso de auditoría, se realiza una reunión con el equipo de líderes de la cohorte en mención y se hacen los ajustes pertinentes que deben quedar registrados en el informe de depuración de la base de datos de la coordinación de gestión del conocimiento.

Desde el diseño de otros tipos de análisis epidemiológicos, de investigación o analítica, no se realiza el ejercicio de imputación de datos teniendo en cuenta el tipo de información que se maneja (datos clínicos) y ante pérdidas importantes de la información (sin dato o comodines) se puede incurrir en sesgos en los resultados presentados. En ese sentido, los análisis de la información se realizan en los casos con información completa para las metodologías de análisis que lo requieran (modelos de predicción, análisis de regresión, entre otros). La evidencia de esta depuración y tratamiento de los datos para el análisis se puede corroborar en los scripts de programación en el software Stata (archivos do) para los análisis de la información de cada proceso o cohorte.

2.2 Diseño estadístico

En el diseño estadístico se determina el universo de estudio, la población objetivo, cobertura y desagregación geográfica y temática, fuente de datos, periodo de referencia y recolección/acopio y las unidades estadísticas.

2.2.1 *Universo de estudio*

El universo de las “Estadísticas de las EAC” está compuesto por todas las personas que se encuentran en el territorio colombiano (independientemente de su residencia) y que son atendidas en el marco del aseguramiento en salud.

2.2.2 *Población objetivo*

La población objetivo corresponde a las personas reportadas con diagnóstico confirmado de una EAC (hemofilia, AR, ERC y sus precursoras, cáncer y VIH), definidas mediante la normativa vigente en el periodo de referencia.

Los datos que son recolectados, analizados, interpretados y divulgados en las “Estadísticas de las EAC”, son útiles para la planificación, ejecución y evaluación de la política en salud pública y la gestión del riesgo de estas patologías en el territorio nacional.

2.2.3 *Cobertura geográfica*

Los datos relacionados con las diferentes cohortes de las EAC que maneja la CAC tienen una cobertura nacional de acorde a la DIVIPOLA del país.

2.2.4 *Desagregación geográfica*

La desagregación geográfica de la información analizada es a nivel:

- Nacional
- Regional
- Departamental
- Municipal

2.2.5 Desagregación temática

La desagregación temática de la información generada está relacionada con la caracterización demográfica y del aseguramiento dentro de los que se encuentran principalmente:

Enfermedades

- Hemofilia
- AR
- ERC y sus precursoras (HTA y DM)
- Cáncer (tipos priorizados) en la población adulta y pediátrica
- VIH

Aseguramiento

- Régimen de afiliación
- Renglón de aseguramiento
- EAPB

2.2.5.1 Fuente de datos

- La fuente de los datos para la operación estadística de la CAC, son los registros administrativos capturados en cumplimiento de las resoluciones establecidas por el MSPS (123 de 2015 para hemofilia (4), 1393 de 2015 para AR (5), 2463 de 2014 (31) y 4700 de 2008 para ERC y sus precursoras (22), 0247 de 2014 para cáncer (23) y 273 de 2019 (24), 4725 de 2011 (25) y 0783 de 2012 (26) para VIH) las cuáles definen cada una de las estructuras de reporte de las EAC y son de obligatorio reporte para las EAPB, direcciones departamentales y distritales de salud, entidades de regímenes de excepción, entidades de regímenes especiales de salud y administradoras de riesgos laborales (ARL).
- De igual manera se utiliza para la operación estadística las tablas de población de la Base de datos única de afiliados (BDUA) proporcionadas por el MSPS y la base de datos de proyección de población colombiana que se encuentra publicada en la página web del DANE.

2.2.6 Unidades estadísticas

- a. **Unidad de observación:** corresponde a las EAPB (EPS, EOC, etc.) y demás entidades del sistema obligadas a reportar la información de las personas con EAC de acuerdo con la normativa vigente.
- b. **La unidad de análisis:** corresponde a cada una de las personas diagnosticadas con alguna EAC sobre las que se observan las variables a analizar de acuerdo con la patología.

2.2.7 Período de referencia

Según las disposiciones normativas que regulan el reporte de información de cada EAC que es gestionada desde la CAC los reportes de información son anuales; los periodos de referencia no corresponden al año calendario y cada EAC tiene su periodo de referencia.

Es así como para los resultados de un año en específico, los datos se refieren a un intervalo de tiempo entre el año anterior y el actual. Por ejemplo, para la publicación de resultados de una enfermedad de alto costo en 2021, el periodo de referencia de la información es el comprendido entre el 01 febrero de 2020 y el 31 de enero de 2021.

Hecha esta aclaración a continuación se mencionan los periodos de referencia de cada EAC:

- **Hemofilia:** 01 de febrero al 31 de enero del siguiente año.
- **AR:** 01 julio al 30 de junio del siguiente año.
- **ERC y sus precursoras:** 01 de julio al 30 de junio del siguiente año.
- **VIH:** 01 de febrero al 30 de enero del siguiente año.
- **Cáncer:** 02 de enero al 01 de enero del siguiente año.

2.2.8 Período de recolección/acopio

Las EAPB, pertenecientes a los regímenes contributivo, subsidiado, especial y de excepción y las direcciones departamentales y distritales de salud deben reportar la información definida en las resoluciones que regulan cada EAC en los tiempos y formatos que allí se indican y que son:

AR: El reporte se realiza a través del aplicativo web dispuesto por la CAC a más tardar el 30 de septiembre de cada año, debe contener la información con corte a junio del mismo año según se establece en el artículo segundo de la Resolución 1393 de 2015(5).

Hemofilia: La información debe ser reportada a más tardar el 30 de marzo de cada año con corte al 31 de enero del año en curso, utilizando para el efecto el aplicativo web de la CAC según el artículo según la Resolución 0123 del 2015 (4).

ERC y sus precursoras: La información debe ser reportada a través del aplicativo web de la CAC a más tardar el 30 de agosto de cada año con corte al 30 de junio del año en curso, según lo establecido en el artículo segundo de la Resolución 4700 de 2008 (22).

VIH: El reporte de la información con corte al 30 de enero del año en curso debe reportarse utilizando el aplicativo web de la CAC a más tardar el 30 de abril de cada año, en cumplimiento del artículo segundo de la Resolución 4725 de 2011 (25).

Cáncer: La información debe ser reportada a través del aplicativo web de la CAC a más tardar el 31 de marzo de cada año con corte al 01 de enero del año en curso, según lo establecido en el artículo séptimo de la Resolución 0247 de 2014 (23).

La operación estadística de la CAC proviene de una fuente secundaria, el acopio de los datos inicia una vez se cuenta con la información del registro administrativo consolidado de acuerdo con los periodos de recolección que establecen las resoluciones 123 de 2015 (4) (hemofilia), 1393 de 2015 (5) (AR), 2463 de 2014 (31) y 4700 de 2008 (22) (ERC y sus precursoras), 0247 de 2014 (23) (cáncer) y 273 de 2019 (24), 4725 de 2011 (25) y 0783 de 2012 (26) (VIH), y se han superado los procesos correspondientes a gestión de datos y auditoría de datos. Teniendo en cuenta lo anterior, el periodo del acopio para cada patología es anual.

2.3 Diseño de la recolección/acopio y frecuencia

En la fase 4 “Acopio” se describe la manera como se obtienen los datos necesarios en la operación estadística. Así mismo se relacionan aspectos como la estructura operativa y tecnológica, los roles y perfiles del personal idóneo para el acopio de la información.

2.3.1 Métodos y estrategias de recolección o acopio de datos

Teniendo en cuenta que la operación estadística de las EAC está basada en la obtención de datos a partir de registros administrativos, es importante conocer el contexto de la obtención de este insumo y el ciclo de vida del dato a través de todo del proceso en la CAC. Por lo anterior, hacemos una breve descripción de las actividades que se llevan a cabo desde la captura del dato en cumplimiento de las resoluciones establecidas por el MSPS, así como los procesos de validación y verificación que son necesarios para garantizar la calidad de la información y de esta forma llegar hasta la generación de los productos establecidos en la operación estadística.

Captura:

En Colombia, el MSPS ha expedido un marco normativo en el que le asigna a la CAC la gestión de los registros administrativos de las enfermedades determinadas como de alto costo. En cumplimiento de las resoluciones 123 de 2015 para hemofilia (4), 1393 de 2015 para AR (5), 2463 de 2014 (31) y 4700 de 2008 para ERC y sus precursoras (22), 0247 de 2014 para cáncer (23,24) y 273 de 2019 (24), 4725 de 2011 (25) y 0783 de 2012 (26) para VIH, las EAPB, las entidades territoriales, entidades de régimen especial y de excepción remiten los datos a la CAC en los tiempos y periodos establecidos en la resolución que reglamente el reporte obligatorio de cada enfermedad. Tanto los prestadores como los aseguradores pueden reportar estos datos a través de la plataforma de interoperabilidad en salud SISCAC.

Validación:

La CAC ha implementado una serie de validaciones informáticas que se han diseñado e incorporado con herramientas y soluciones de analítica avanzada, para identificar los errores que se pueden presentar en el reporte del registro administrativo. Adicionalmente, se hace una triangulación con fuentes externas para las comparaciones y verificaciones respectivas.

Auditoría:

La CAC ha desarrollado un modelo de auditoría ágil y eficiente que combina un equipo de personas especialistas y entrenadas en este campo y un sistema de información exclusivo para auditoría médica, que permite optimizar el proceso y procesar la veracidad de los datos contra la historia clínica de cada paciente y sus soportes paraclínicos según el caso.

En este proceso se identifican casos sin diagnóstico, fallecidos antes del periodo, casos no soportados en sus procesos de atención, entre otros, para lo cual se realiza la calificación respectiva, los ajustes en la base de datos según el resultado del proceso y se migra la información a una única bodega de datos, para la realización de los análisis respectivos.

Los procesos de validación y verificación en términos de la completitud, consistencia y coherencia se realizan para garantizar la calidad de la información, una vez terminado este proceso, se identifican las variables de la base de datos después de auditoría que serán compartidas para el análisis, evaluación y monitoreo del proceso de atención de estas patologías y para la aplicación de los mecanismos de ajuste por riesgo.

Análisis:

La CAC cuenta con un equipo multidisciplinario que analiza cada base de datos para generar información detallada que le permite al país, conocer la situación de cada enfermedad en términos de magnitud, tendencia y acceso a los servicios de salud. También, permite conocer cómo se gestiona el riesgo entre los prestadores y aseguradores en salud y de esta forma implementar mecanismos que permitan promover el buen manejo de los pacientes con EAC, incentivar la prevención y estimular la mejor atención para disminuir la progresión de estas patologías.

Para la disposición de la información del registro administrativo, una vez obtenida la base de datos después de auditoría, se hace entrega del archivo de datos acopiado a través de los servidores definidos por la CAC a los que solamente tienen acceso los colaboradores encargados de los análisis de cada una de las EAC y que hacen parte de las subdirecciones de gestión del riesgo y apropiación y subdirección de gestión del conocimiento e investigación. De acuerdo con el protocolo de intercambio de información identificado con el código GC-DG-91 y los lineamientos de seguridad establecidos bajo la norma ISO/IEC 27001 se garantiza la independencia de los usuarios, asignación y rotación frecuente de claves de acceso y permisos preestablecidos según el perfil de cada colaborador.

Una vez dispuesta la base de datos después de auditoría, se definen los siguientes pasos para el aprovechamiento estadístico de la información del registro administrativo:

Procesamiento:

En este paso, una vez recibida la información a través del servidor establecido para su acceso es revisada la información para comprobar su calidad en cuanto a completitud, consistencia y control de duplicados. Esta actividad está documentada en el procedimiento de revisión de bases de datos (GC-PR-40).

Se valida que se encuentren todas las variables que corresponden a la base de datos después de auditoría (de resolución, adicionales, de auditoría y complementarias), que los nombres de cada variable y los formatos correspondan a lo establecido en el formato de parametrización de cargue de planos. Finalmente, se examina que la base de datos no tenga duplicados no válidos y la consistencia entre el informe de cargue de las entidades y la base de datos recibida (que coincidan todas las entidades que reportaron y los totales de registros por EAPB).

Los hallazgos encontrados en esta etapa son documentados en la bitácora “GC_FT_170_Formato bitácora de revisión de base de datos” y son notificados a la Coordinación de auditoría y a la subdirección de tecnología e innovación para que sean revisados y ajustados.

Una vez se ha realizado la verificación de la base de datos y se garantiza que satisface todos los criterios de calidad, se da su aprobación, el/los responsables del manejo y análisis de información de cada cohorte realizan un informe final de revisión de base de datos, guardan los archivos, los scripts y los demás documentos que soportan el proceso en el servidor y la carpeta destinados para tal fin.

2.3.2 Estructura organizacional del operativo y definición del equipo requerido

Se cuenta con el mapa de procesos identificado con código SGI-DG-17, que representa gráficamente cómo se interrelacionan los procesos de la CAC y se divide en procesos estratégicos, misionales y de apoyo. Adicionalmente, se cuenta con el organigrama de la CAC identificado con el código GH-DG-67 que describe la estructura jerárquica dentro de la entidad.

Los procesos que participan en el desarrollo de la operación estadística son: Gestión del conocimiento, Sistema de gestión Integral, Gestión de innovación, investigación y desarrollo, Gestión de comunicación y difusión, Gestión de servicios TI, Gestión administrativa y financiera y Gestión de talento humano. Los procesos que participan en el registro administrativo son: Gestión de datos, Auditoría de datos, Gestión de servicios TI, Gestión administrativa y financiera y Gestión de talento humano.

Considerando que el equipo involucrado en el desarrollo de la operación estadística es personal directo de la CAC, no se requieren actividades para la convocatoria y selección en cada iteración de la operación estadística, estos procesos se desarrollan según los procedimientos definidos internamente en la institución.

2.3.3 Esquema de entrenamiento del personal

En el marco del desarrollo de la operación estadística se han definido espacios de entrenamiento de acuerdo con el plan de capacitación de la CAC; asimismo como una actividad complementaria se han establecido capacitaciones en los siguientes temas relevantes:

- Manejo de la confidencialidad de la información.
- Marco teórico y conceptual de la operación estadística.

- Manejo de las herramientas que se han dispuesto para el acopio y procesamiento de los datos.
- Contextualización sobre la entidad.
- Verificación de la calidad de la información en el acopio de datos.
- Las actividades para el seguimiento y la supervisión.
- Los procesos de sensibilización.
- Criterios para la evaluación de desempeño.

Estas acciones formativas están diseñadas para ofrecer una cobertura integral, contemplando los siguientes grupos:

- Procesos que participan en el registro administrativo.
- Procesos responsables de las distintas fases del proceso estadístico.
- Procesos transversales que brindan soporte a la operación.

De esta manera, se asegura una preparación completa del talento humano vinculado a la operación estadística, promoviendo la calidad, oportunidad y pertinencia de la información generada.

2.3.4 Conformación del equipo

El proceso de selección y contratación se realiza de acuerdo con el documento “Procedimiento de selección y contratación de personal” identificado con el código: GH-PR-01, el cual está a cargo del proceso de Gestión del talento humano.

La selección de personal se realiza de acuerdo con los requerimientos de formación, experiencia y competencias establecidos en los perfiles de cargo de la CAC, lo cual permite desarrollar cada una de las fases del proceso estadístico.

2.3.5 Proceso de sensibilización

La Cuenta de Alto Costo (CAC) realiza actividades de capacitación y sensibilización dirigidas tanto a grupos de interés internos como externos.

En este contexto, se desarrollan espacios dirigidos a las EAPB, cuyo propósito es facilitar la apropiación del proceso de reporte y gestión de la información. Estos espacios incluyen actividades como planes de entrenamiento integral a través de la plataforma Moodle, asistencias técnicas y programas de inmersión, entre otros. Durante estas jornadas se abordan aspectos fundamentales relacionados con las EAC, así como el uso y manejo adecuado de la plataforma SISCAC, lo que permite garantizar que los responsables de las entidades que deben realizar el reporte de información tengan mecanismos para entrenar y apropiar el conocimiento que requiere la gestión del registro administrativo.

Este proceso de entrenamiento cuenta con materiales y registros que permiten evidenciar el cumplimiento de las actividades desarrolladas, recordando a las entidades su responsabilidad de proporcionar información veraz, oportuna y completa relacionada con las EAC.

Por otra parte, desde el Sistema de Gestión Integrado (SGI), se realizan procesos de sensibilización interna orientados a fortalecer las capacidades del equipo de trabajo de la CAC. Estas sesiones abordan temáticas clave de cada uno de los sistemas que componen el SGI, con énfasis en:

- Seguridad y privacidad de la información
- Gestión de la calidad
- Seguridad y salud en el trabajo (SST)
- Lineamientos del proceso estadístico

Estas actividades permiten consolidar una cultura organizacional orientada al mejoramiento continuo y al cumplimiento de los requisitos técnicos, normativos y metodológicos de la operación estadística.

Así mismo, se tiene un enfoque en sensibilizar a los miembros que participan en el intercambio de información sobre la importancia de proporcionar datos veraces y completos. Para esto, se cuenta con el “Protocolo para el intercambio de información” identificado con el código GC-DG-91, el cual establece las directrices para el intercambio de información entre los procesos que participan en la operación estadística de la CAC permitiendo mejorar la calidad y disponibilidad de la información que genera la entidad.

2.3.6 *Elaboración de manuales*

Se ha determinado la elaboración de una serie de documentos que permiten orientar el paso a paso para llevar cabo el desarrollo de la operación estadística desde el acopio de datos hasta la generación de los resultados. Estos se pueden identificar en la documentación relacionada a este documento.

2.3.7 *Diseño de la estrategia de comunicación y plan de contingencias*

Para llevar a cabo el proceso de producción de la operación estadística se ha dispuesto dentro de la Subdirección de Gestión del Conocimiento e investigación, una comunicación e interacción permanente con los equipos de trabajo de otras subdirecciones/coordinaciones que se encuentran involucradas, para llevar a cabo una revisión constante y articulada que permita garantizar la calidad de la información que es insumo para la generación de los resultados.

A nivel interno de la Coordinación de Gestión del Conocimiento, se tienen establecidas mesas de trabajo para llevar a cabo un proceso de retroalimentación que permita mejorar o establecer buenas prácticas en la generación de los resultados de la operación estadística.

2.3.8 *Diseño de la estrategia de seguimiento y control*

Para las fases de acopio, procesamiento, análisis y difusión, se realiza un seguimiento al desarrollo de las actividades previstas para cada iteración de la operación estadística, por medio del cronograma de actividades que se define anualmente. Por último, se han definido indicadores que permitan llevar a cabo una medición cuantitativa del desarrollo del proceso estadístico.

2.3.9 *Diseño de sistemas para la obtención de los datos*

Cuando se obtiene la base de datos final que cuenta con la aprobación de todas las coordinaciones técnicas, se oficializa su disposición a las personas encargadas del análisis a través de un correo electrónico que incluye a las partes interesadas. Luego de esta autorización, el ingeniero de soporte realiza la disposición segura del archivo .txt a cada uno de los usuarios en el servidor multiusuario que es el ambiente seguro definido por la CAC para realizar el análisis de la información.

Cuando el archivo se dispone, los encargados del análisis verifican que la base de datos corresponde con la versión aprobada (validando el nombre del archivo y fecha de modificación). Como paso posterior, se importa el archivo .txt al software estadístico STATA en el que se realiza el procesamiento de la información. Las bases de datos obtenidas de este proceso se guardan en extensiones .dta y los archivos de código en extensión .do.

2.4 Diseño del procesamiento

En la fase 5 “Procesamiento” se desarrollan actividades que garantizan el adecuado procesamiento de los datos de entrada y su preparación para ser analizados. En la CAC mediante el documento “Diseño, acopio y procesamiento” identificado con el código GC-DG-92 se describen los pasos y elementos del acopio y procesamiento de la operación estadística.

El responsable de cada enfermedad por parte de la Subdirección de Gestión del Conocimiento e investigación inicia el proceso realizando la identificación de los casos a incluir y a excluir en el análisis epidemiológico bajo los siguientes criterios:

- Se excluyen casos con inconsistencias: los que tengan un diagnóstico “no verificable”, es decir que no tienen la enfermedad reportada o por la ausencia de soportes de historia clínica y demás documentos que se requieran para evidenciar la presencia de la enfermedad.
- Se excluyen casos fallecidos antes del periodo.
- Casos duplicados: solo se considera un único registro para los indicadores epidemiológicos (prevalencia, incidencia, mortalidad) y se tienen en cuenta los casos duplicados válidos para el cálculo de los indicadores de gestión del riesgo.

Adicionalmente, como parte de la depuración, se realiza la preparación, alistamiento y creación de las variables necesarias para los análisis.

2.4.1 Consolidación del archivo de datos

Una vez seleccionados los casos, los datos son codificados de acuerdo a los estándares establecidos; DIVIPOLA para la agregación geográfica con la que se relacionan las variables de ubicación para identificar la región, departamento o municipio; la desagregación geográfica es dependiente de la residencia del paciente y no del lugar de su atención, y con la tabla de referencia de entidades, a partir del código de EABP, donde se relaciona el régimen y renglón de aseguramiento.

Posteriormente, se hace el cálculo y la generación de resultados aplicando los scripts que se han establecido de acuerdo con los cálculos definidos en los consensos de cada enfermedad. Para el cálculo de los indicadores las bases son agregadas por geografía en región, departamento, municipio, y según aseguramiento se agregan por régimen, renglón y EAPB, luego de agregada la información, se le anexa la población de referencia, las proyecciones de DANE para el caso de los indicadores a nivel geográfico y la población afiliada (BDUA) en el caso de la agregación por aseguramiento. Con esto se calculan tasas crudas de incidencia, prevalencia y mortalidad y se estiman sus equivalentes tasas ajustadas por edad para la morbimortalidad y se calculan los indicadores de gestión del riesgo de los consensos.

2.4.2 Diccionario de datos

Teniendo en cuenta la patología, en las estadísticas de las enfermedades de la CAC se ha diseñado un diccionario de datos el cual involucra las variables de los agregados de indicadores en el proceso de la operación estadística, describiendo las variables incluidas en el procesamiento (código, descripción de la variable, tipo de dato, longitud, valores válidos y reglas de validación) que están relacionadas con los indicadores a calcular y serán más adelante el insumo para la generación de los cuadros de salida.

2.4.3 Revisión y validación

Para la validación y consistencia de la información de las estadísticas de enfermedades de la CAC, se identifican las estructuras en las diferentes etapas del proceso de la operación estadística, con el objetivo de identificar los cambios que pueda presentar la información durante la generación de los resultados, de tal manera que permita establecer las causas que puedan originar dicha variación frente a la dinámica del fenómeno.

2.4.4 Diseño de instrumentos de edición (validación y consistencia) e imputación de datos

Durante la estimación de las estadísticas de las EAC no se realizan procesos de imputación. Únicamente, se realizan procesos de validación y consistencia de manera automática a través del sistema de información que recolecta los datos del registro administrativo y de programas específicos que se han desarrollado con el fin de verificar la consistencia de los resultados con respecto a los diccionarios de datos y las tablas de referencia.

Adicionalmente, se hacen otros procesos de validación y consistencia que están definidos en los scripts que se ejecutan en el software STATA y las revisiones manuales que se realizan por parte del equipo encargado de cada patología de la Coordinación de Gestión del Conocimiento.

2.4.5 *Diseño para la generación de cuadros de resultados*

De acuerdo con la información procesada desde el acopio, se llevan a cabo la generación de los resultados de cada indicador que se ha dispuesto para cada patología, elaborando los cuadros de salida que permitan establecer la dinámica en la morbilidad y en la atención de cada enfermedad por parte de las EPS.

Las cifras de cada uno de los resultados se presentan en los archivos de Excel que se han diseñado para cada patología.

2.5 Diseño del análisis

En la fase 6 “Análisis” se verifica la coherencia y la consistencia de los resultados con el fin de asegurar su calidad y posibilitar el análisis.

Los agregados de indicadores de MM e IGR son productos que se obtienen a partir del procesamiento y análisis de las bases de datos de las EAC. Estos documentos contienen los resultados de la operación estadística y son enviados a la coordinación de I+I+D, donde el área de BI realiza el proceso de transformación a cuadros de salida.

2.5.1 *Métodos de análisis de resultados*

Posterior al cálculo de los indicadores se realizan los análisis de los resultados. Lo anterior, incluye el análisis de coherencia y de contexto.

2.5.1.1 *Análisis de coherencia*

Este análisis tiene como objetivo validar los resultados con respecto a las series históricas, de tal manera que se puedan identificar cambios relevantes en las tendencias y verificar la consistencia de la información estimada.

Este análisis se realiza a través de las siguientes actividades:

- Verificar que exista correspondencia entre variables de fecha y sucesos específicos como el cálculo de la edad de la persona, o el grupo de edad al que pertenece (niños o adultos o su grupo quinquenal), tiempos de atención, medicación o su inclusión en algún grupo de interés sobre el cuál se lleve a cabo algún cálculo.

- Revisar que se hagan las agrupaciones temáticas de forma correcta de acuerdo con las especificaciones de los indicadores como por ejemplo solo casos fallecidos en indicadores de mortalidad o casos nuevos en la estimación de incidencias.
- Comparar las sumas de los totales de subgrupos desagregados con los totales sin desagregar como por ejemplo al comparar la suma del total de hombres y mujeres con el total poblacional o en la desagregación por departamento y el total nacional.
- Analizar y verificar que cualquier valor atípico corresponda con información correcta y esté plenamente justificado.

2.5.1.2. Análisis de contraste

El análisis de contraste tiene como fin garantizar la correspondencia entre el fenómeno de estudio y los resultados esperados, de tal manera que se pueda garantizar que los resultados de la operación estadística son un reflejo de las situaciones que pueden presentarse en el país y que den explicación a los datos acopiados partiendo de la información que se obtiene en el marco del registro administrativo.

Es importante aclarar que no existe una operación estadística que genere indicadores comparables a los producidos por CAC, por lo tanto, el contraste se realiza con las variables del entorno sobre la atención del paciente de alto costo a partir de la comparación de los resultados con las series históricas para verificar que no existan variaciones inusuales en totales o por subgrupos.

Una vez validados y aprobados los resultados, estos pasan a la fase de difusión.

2.5.2 Anonimización de microdatos

Teniendo en cuenta que la información de los resultados de las estadísticas de las EAC generada por la CAC son datos agregados que no contiene información de identificación que permitan establecer quienes son las personas atendidas, no es necesaria la anonimización de los microdatos.

2.5.3 Comité de expertos

La participación de expertos clínicos en el proceso estadístico se realiza en dos escenarios principalmente:

- ❖ **La definición de indicadores de gestión del riesgo:** Mediante una metodología de consenso basado en la evidencia, en donde participan actores de todos los sectores del aseguramiento, incluyendo a los expertos clínicos como parte del grupo desarrollador de este proceso y también como representantes del panel de expertos para la votación de los indicadores propuestos.

- ❖ **Posterior a la fase de desarrollo de los análisis para publicaciones y herramientas de gestión como informes especiales, libros de situación, modelos de predicción, tableros de caracterización, entre otros:** Se realiza una invitación a las asociaciones científicas para participar como revisores de estos productos, en cuanto a su consistencia clínica y epidemiológica. De acuerdo con su retroalimentación se realizan los ajustes pertinentes para la mejora del producto y su publicación. Para el caso de libros de situación, este proceso se describe en el procedimiento de la coordinación de gestión del conocimiento GC_PR_41.

2.6 Diseño de la difusión

En la fase 7 del proceso estadístico “Difusión”, la CAC establece las estrategias, los mecanismos y los instrumentos mediante el “Plan de difusión y comunicación de la operación estadística” identificado con el código SGI_DG-87.

La difusión de los resultados de la operación estadística se realiza de manera anual y los usuarios podrán consultarlos de acuerdo a la cohorte y las fechas estimadas de publicación de los productos de la operación estadística mediante el “Calendario de difusión” publicado en el portal web <https://cuentadealtocosto.org/>. En el marco de la operación, se han dispuesto los cuadros de salida como producto principal y el visualizador de datos (Tableros de powerBi) y libros como productos complementarios.

Mediante las redes sociales, se realiza la promoción de HIGIA, herramienta en la cual pueden descargar los cuadros de salida y consultar el visualizador de datos (tableros de PowerBI), así mismo, se promueve la consulta de los libros generados.

2.6.1 *Diseño de los sistemas de salida*

Los productos que genera la operación estadística son:

- ❖ **Cuadros de salida:** Es el producto principal de la operación estadística, el cual, contiene las tablas de resumen de los indicadores producidos respecto a las enfermedades de alto costo. Este producto, inicia una vez recibido los “Agregados de indicadores de morbilidad y gestión del riesgo” por parte del proceso Gestión del conocimiento, el proceso Gestión de innovación, investigación y desarrollo realiza la transformación de los cuadros de salida, en esta actividad se reorganiza el esquema y se actualiza, posteriormente, se solicita una revisión y aprobación, se ajusta (si requiere), y se publica en la plataforma HIGIA.

El archivo de cuadro de salida cuenta con información acerca de la descarga de estos, donde se evidencia las recomendaciones e instrucciones para el usuario, esto con el ánimo, de que pueda consultar y usar los datos epidemiológicos y de gestión del riesgo de forma responsable. Así mismo, no se publica información a nivel de microdato teniendo en cuenta que se da cumplimiento con el Sistema de gestión de seguridad y privacidad de la información implementado en la CAC.

Para acceder al archivo de cuadro de salida, el usuario debe ingresar a HIGIA herramienta ubicada en el portal institucional de la CAC, posteriormente, debe iniciar sesión ingresando el usuario y clave, en caso de no tenerla deberá registrarse para poder acceder a la herramienta. Una vez el usuario está registrado, podrá acceder a la información disponible, deberá dar clic en el botón “Descargar” y abrir el archivo descargado para ver los cuadros de salida.

Nota: El archivo cuadro de salida cuenta con las notas aclaratorias necesarias y esta nombrado en el “Calendario de difusión de la operación estadística” como “Estadísticas sobre la enfermedad de alto costo”.

- ❖ **Visualizador de datos (Tableros de PowerBi):** Es un producto complementario que brinda un sistema de consulta dinámico de los resultados de la operación a través de tableros de control publicados. Este producto inicia una vez se tiene actualizado el archivo cuadro de salida, se realiza el cargue o ingesta de este a la herramienta PowerBI Desktop. Posteriormente, se solicita una revisión y aprobación, se ajusta (si requiere), y se publica en la plataforma HIGIA.

Para visualizar el tablero de PowerBi, el usuario debe ingresar a HIGIA herramienta ubicada en el portal institucional de la CAC, posteriormente, debe iniciar sesión ingresando el usuario y clave, en caso de no tenerla deberá registrarse para poder acceder a la herramienta. Una vez el usuario registrado, podrá ver los respectivos tableros.

Nota: El visualizador de datos (Tableros de PowerBi) esta nombrado en el “Calendario de difusión de la operación estadística” como “Indicadores en la plataforma HIGIA”.

- ❖ **Libros de situación de las enfermedades:** Es un producto complementario de análisis basados en los resultados. Como entrada para el trabajo con la Unidad de Comunicación y Difusión (UCD) es la revisión de estilo y diagramación donde pasa por un proceso de revisión y aprobación, ajustes (si requiere) y publicación en el portal web de la CAC.

En la sección de “Enfermedades de alto costo” del portal web institucional, se encuentran disponibles los libros de cada enfermedad.

De igual manera, los metadatos de la operación estadística se disponen en el portal web institucional en la sección “Operación estadística” y se actualizan de acuerdo con los cambios que se presenten.

2.6.2 Diseño de productos de comunicación y difusión

Apoyados de la Unidad de comunicación y difusión (UDC) se realizan las piezas publicitarias que son insertadas en portal web institucional de la CAC y las redes sociales, con el fin de incentivar el uso de los productos generados de la operación estadística.

2.6.3 Entrega de productos

La CAC determina que el canal de comunicación más efectivo es el portal web institucional <https://cuentadealtocosto.org/>, debido a que allí los usuarios pueden encontrar toda la información y productos relacionados con la operación estadística.

Dado que las redes sociales son el medio más accesible para todo tipo de usuario y posibilitan la difusión como canal de apoyo para divulgar los resultados, y a su vez permiten una rápida retroalimentación de los diferentes grupos de interés. Por lo anterior, se ha establecido la socialización de los resultados de la operación estadística en las redes sociales Facebook, Twitter, LinkedIn Tik Tok, Instagram.



2.6.4 Estrategia de servicio

El método definido para brindar orientación y soporte a las dudas e inquietudes de nuestros grupos de interés y dar respuesta oportuna, se realiza a través de canales virtuales o telefónicos, los cuales se encuentran definidos en el documento “Procedimiento para el tratamiento de las consultas y retroalimentaciones” identificado con el código: SGI-PR-72.

Los canales que se relacionan este documento son:

- ❖ Una sección de “Contáctenos” del portal web institucional <https://cuentadealtocosto.org/contactenos/>
- ❖ El correo electrónico administrativa@cuentadealtocosto.org
- ❖ El correo electrónico direccion@cuentadealtocosto.org

La revisión periódica de las consultas y las solicitudes proporciona un insumo que permite conocer nuevas necesidades o el cambio en las necesidades identificadas anteriormente.

2.7 Diseño de la evaluación de las fases del proceso

En la Fase 8, “Evaluación”, se realiza el seguimiento, medición y control de la operación estadística en cada una de sus fases, con el propósito de identificar fortalezas y debilidades, y asegurar el cumplimiento de los estándares de calidad establecidos. Esta fase se ejecuta mediante diferentes mecanismos que, de forma complementaria, permiten verificar el grado de cumplimiento de los objetivos establecidos, así como retroalimentar el diseño y la ejecución del proceso para futuras iteraciones. Los resultados obtenidos son insumos clave para la toma de decisiones y el fortalecimiento continuo del proceso estadístico.

2.7.1 Seguimiento y medición

De acuerdo con lo establecido en el GD_MA_01_Manual del Sistema de Gestión Integral, el cual contempla mecanismos para el monitoreo, control y análisis de las actividades desarrolladas en cada proceso de la CAC, se han establecido e integrado diversas herramientas para realizar el seguimiento y medición a la operación estadística, con el fin de evaluar su eficacia y eficiencia.

- **Plan Operativo Anual (POA):** La operación estadística se encuentra integrada en el POA como una actividad estratégica y transversal debido a que está en coherencia con la misionalidad de la CAC. Este instrumento es revisado mensualmente en el Comité de Dirección en conjunto con presentaciones que acompañan su presentación.
- **Cronograma de actividades:** permite realizar el monitoreo del avance operativo de cada cohorte de la operación estadística en sus distintas fases, permitiendo detectar retrasos y aplicar correctivos oportunamente. Su seguimiento se realiza de forma periódica debido a los diferentes periodos de corte de cada enfermedad, a su vez se alinea con el seguimiento mensual del POA
- **Pruebas y evaluaciones por fase:** Permiten verificar el cumplimiento de los controles establecidos en cada etapa del proceso estadístico, asegurando la calidad técnica de los instrumentos aplicados. Estos instrumentos se ejecutan en cada fase del proceso, de acuerdo con el cronograma establecido para cada cohorte.

A su vez, esto se articula con los diversos elementos y recursos empleados en la ejecución de cada fase, lo que garantiza un control integral de toda la operación estadística.

Por otro lado, se ha implementado una serie de indicadores que permitan hacer seguimiento la calidad, oportunidad y relevancia de la información estadística producida. Estos indicadores están definidos en el documento SGI_FT_03_Listado Maestro de Indicadores, que establece su ficha técnica.

En este mismo sentido, el manual establece criterios para determinar cuándo se deben aplicar acciones correctivas o de mejora, con base en la frecuencia de medición y los resultados obtenidos. Esto permite identificar de manera oportuna posibles desviaciones o fallas, y adoptar medidas que contribuyan al fortalecimiento del proceso estadístico.

2.7.2 Análisis de la evaluación de la operación estadística

Con el fin de contar con una visión integral del desarrollo de la operación estadística durante el ciclo de producción, se consolidan los resultados obtenidos a partir de los diferentes mecanismos de seguimiento, medición y control, el cual sirve como insumo para el análisis por parte del equipo técnico responsable del proceso estadístico. Estos insumos son los resultados de:

- **La evaluación de desempeño:** Al finalizar cada fase del proceso estadístico en cada cohorte, se ejecuta la evaluación de desempeño mediante el documento SGI-FT-197 "Evaluación del

proceso estadístico”. Este instrumento está estructurado como una lista de chequeo que permite evaluar criterios definidos para cada fase, analizar los resultados obtenidos, calcular porcentajes de cumplimiento y registrar observaciones y conclusiones por fase y cohorte.

- **Las pruebas de la operación estadística:** Esta actividad tiene como objetivo ajustar y fortalecer el diseño y construcción de los instrumentos y herramientas de la operación estadística. Para su ejecución, se emplean los siguientes documentos:
 - “Plan de pruebas de la operación estadística” identificado con el código SGI-FT-185.
 - “Lista de chequeo prueba de la operación estadística” identificado con el código SGI-FT-184
 - “Informe final de pruebas a los componentes de la operación estadística” identificado con el código SGI-DG-88.

- **Resultados de indicadores de la O.E:** Se miden de acuerdo con la frecuencia establecida para cada uno. Esta actividad se gestiona a través de la herramienta dispuesta por el Sistema de Gestión Integral (SGI), la cual facilita el registro, la visualización y el análisis de los datos. Con base en las mediciones registradas, se realiza el respectivo análisis y, cuando es necesario, se formulan planes de acción.

- **Auditoría:** Se cuenta con un programa de auditoría del sistema de gestión integral, formalizado en el documento *SGI-FT-27 “Programa de auditoría del sistema de gestión”*, el cual tiene en cuenta los cambios que afectan a la organización, así como los resultados de auditorías anteriores. Esta actividad se desarrolla de manera planificada y tiene como objetivo evaluar la eficacia del SGI, considerando los requisitos de las normas aplicables a cada uno de los subsistemas que lo conforman, incluyendo el proceso estadístico, conforme a la norma NTC PE 1000:2020.

- **Percepción de los usuarios de los resultados de la operación estadística:** Anualmente, se aplica la “Encuesta de satisfacción Percepción de la información y herramientas para la gestión del riesgo generadas por la CAC”, la cual permite valorar la utilidad y aplicabilidad de los resultados estadísticos desde la perspectiva de los usuarios.

- **Otras fuentes de retroalimentación:** Se consideran también los resultados de encuestas posteriores a las capacitaciones, propuestas de mejora surgidas durante la ejecución de actividades y otras observaciones relevantes recogidas a lo largo del ciclo de producción.

Con base en los resultados obtenidos de estos mecanismos, se implementan acciones correctivas y de mejora. Para ello, la CAC dispone del procedimiento *SGI-PR-01*, que establece las directrices para la planificación e implementación de dichas acciones, según la naturaleza del hallazgo identificado. Asimismo, se emplean las siguientes herramientas de gestión:

- El formato *SGI-FT-30* permite gestionar cada acción de manera individual, mediante el análisis de causas raíz, la definición del plan de acción y el establecimiento de criterios para evaluar su eficacia.
- La herramienta *SGI-FT-112* “Listado maestro de acciones correctivas y de mejora”: consolida todas las acciones, facilitando su seguimiento, la verificación del cumplimiento de los cronogramas y la consulta rápida del estado de cada una.
- La herramienta *SGI-MT-26* “matriz de priorización de aspectos de mejora”, permite consolidar, clasificar y priorizar los hallazgos identificados como oportunidades de mejora, con el fin de orientar su atención de acuerdo con su impacto y urgencia.

Una vez implementadas las acciones correctivas o de mejora, sus resultados y aprendizajes se incorporan en la “SGI-FT-VV” matriz de lecciones aprendidas, herramienta que permite documentar y socializar las experiencias significativas derivadas del proceso estadístico. Esta actividad se realiza conforme a lo establecido en el SGI_IS_01 “Instructivo de lecciones aprendidas”, que orienta la identificación, documentación y aprovechamiento de estos aprendizajes, con el fin de fortalecer la toma de decisiones futuras, evitar la repetición de errores y promover la replicación de buenas prácticas en otras áreas de la organización.

Anualmente, la Cuenta de Alto Costo realiza una revisión del diseño de la operación estadística con el objetivo de identificar cambios normativos aplicables, cambios en las necesidades de los usuarios (2.1), inclusión de nuevos métodos de producción estadística, nuevas fuentes o disponibilidad de datos, modificaciones en el objeto de estudio, entre otros. Es importante resaltar que esta actividad es insumo para el plan operativo anual, el cual a su vez está alineado al cumplimiento del plan estratégico institucional.

2.8 Diseño de los sistemas de producción y flujos de trabajo

El flujo de trabajo del proceso estadístico en la CAC refleja las entradas, salidas y actividades generales que se realizan en cada fase de la operación estadística.

Para controlar y/o mitigar aquellos riesgos que pueden generar una desviación en el cumplimiento de los objetivos de la operación estadística, la CAC cuenta con el mapa de riesgos, el cual, se utiliza para realizar la identificación, el análisis y la evaluación del riesgo inherente, el plan de tratamiento, el análisis y evaluación del riesgo residual y el monitoreo y revisión del proceso, el cual, se evidencia en el proceso Gestión del conocimiento y el Sistema de Gestión Integral.

2.8.1 Controles y criterios de cierre del archivo de datos en el flujo del proceso

Para garantizar que en el desarrollo de la operación estadística no existan reprocesos y la calidad de la información este acorde con los criterios establecidos, se han determinado una serie de controles

para el cierre del archivo de datos una vez finaliza la fase de acopio, procesamiento y análisis, los cuales se describen a continuación:

Fase de acopio: Para garantizar que el archivo de datos cumple con los requerimientos de la operación estadística y asegura la calidad de la información capturada, se usa el documento “Formato bitácora de revisión de base de datos” identificado con el código GC-FT-170 con el ánimo de verificar y registrar los hallazgos encontrados, y solicitar las correcciones y/o ajustes necesarios de la BDDA. Otro criterio de cierre utilizado para esta fase es la aprobación de la BDDA.

Fase de procesamiento: Una vez realizado todo el proceso de depuración y transformación de la información por parte de Gestión del conocimiento, se lleva a cabo la verificación del cálculo de los indicadores de acuerdo con las especificaciones contenidas en el consenso y se da paso a la fase de análisis.

Fase de análisis: Una vez analizado el contraste de la situación del país y la comparación con las series históricas, el coordinador de gestión del conocimiento revisa y aprueba los agregados de indicadores de morbilidad y gestión del riesgo junto con el libro de situación de las EAC. El criterio de cierre utilizado en esta fase es enviar agregados finales a la Coordinación de I+D y enviar el libro de situación de las EAC para revisión de estilo y diagramación al proceso gestión de comunicación y difusión.

DOCUMENTACIÓN RELACIONADA

- SGI_DG_84_Ficha metodológica de la operación estadística
- GC_DG_91_Protocolo para el intercambio de información
- SGI_DG_90 Identificación y priorización de necesidades
- SGI_FT_166_Directorio usuarios proceso estadístico CAC
- SGI_MT_24_Matriz de identificación necesidades CAC
- SGI-DG-86_Plan general de la operación estadística
- SGI_FT_185_Plan de pruebas de la operación estadística
- SGI_DG_87_Plan de difusión y comunicación de la operación estadística
- SGI_FT_30_Formato Acciones correctivas y de mejora
- GC-FT-170_Formato bitácora de revisión de base de datos
- SGI_PR_31_Procedimiento de acciones correctivas
- SGI_FT_184_Lista de chequeo prueba de la operación estadística
- SGI_DG_88_Informe final de pruebas a los componentes de la operación estadística
- SGI_PR_72_Procedimiento para el tratamiento de las consultas y retroalimentaciones
- GC_PR_42_Procedimiento de la coordinación de gestión del conocimiento
- GC_PR_40_Procedimiento de revisión de bases de datos
- SGI_DG_17 Mapa de procesos
- GH_DG_67 Organigrama de la CAC
- GH_PR_01 Procedimiento de selección y contratación de personal
- GC_DG_92 Diseño, acopio y procesamiento

- GC_PR_41 Procedimiento de la coordinación de gestión del conocimiento
- SGI_FT_197 Formato evaluación del proceso estadístico
- GC_FT_182 Ficha Técnica del Indicador de la Operación Estadística
- Mapa de riesgos
- Flujo de trabajo del proceso estadístico en la CAC

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Norma técnica de la calidad del proceso estadístico. NTC PE 1000. [Internet]. Bogotá, D.C.; 2020 [cited 2024 Nov 22]. Available from: <https://www.dane.gov.co/files/sen/normatividad/NTC-Proceso-Estadistico-PE-1000-2020.pdf>.
2. Ministerio de Salud y Protección Social. Decreto 2699 de 2007 [Internet]. Bogotá, D.C.; 2007 [cited 2024 Nov 22]. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Decreto-2699-de-2007.pdf>.
3. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 3974 de 2009 [Internet]. 2009. Available from: <https://cuentadealtocosto.org/wp-content/uploads/2019/10/Resolucion-3974-2009.pdf>
4. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 0123 de 2015 [Internet]. Bogotá, D.C.; 2015 [cited 2024 Nov 21]. Available from: <https://cuentadealtocosto.org/wp-content/uploads/2019/10/Resolucion-0123-de-2015-HEMOFILIA.pdf>
5. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 1393 de 2015 [Internet]. Bogotá, D.C.; 2015 [cited 2024 Nov 21]. Available from: <https://cuentadealtocosto.org/wp-content/uploads/2019/10/Resolucion-1393-de-2015-ARTRITIS.pdf>
6. Cuenta de Alto Costo FC de E de ACosto. Indicadores necesarios para evaluar los resultados de gestión del riesgo en pacientes con diagnóstico de hemofilia A o B para aseguradores y prestadores en Colombia [Internet]. Bogotá, D.C.; 2015 [cited 2024 Nov 22]. Available from: https://cuentadealtocosto.org/wp-content/uploads/2019/10/consenso_indicadores_hemofilia_2015.pdf
7. Cuenta de Alto Costo FC de E de ACosto. Actualización del consenso basado en evidencia: Indicadores de gestión del riesgo en pacientes con hemofilia en Colombia [Internet]. Bogotá, D.C.; 2020 [cited 2024 Nov 22]. Available from: <https://cuentadealtocosto.org/wp-content/uploads/2022/08/29-agosto-consenso-hemofilia-2020-actualizado.pdf>
8. Cuenta de Alto Costo FC de E de ACosto. Indicadores de Gestión del Riesgo en pacientes con Artritis Reumatoide en Colombia. Consenso basado en la evidencia [Internet]. Bogotá,

- D.C.; 2018 [cited 2024 Nov 22]. Available from: https://cuentadealtocosto.org/wp-content/uploads/2019/10/indicadores_de_gestion_de_riesgo_artritis_reumatoide.pdf
9. Cuenta de Alto Costo FC de E de AC. Indicadores mínimos para evaluar los resultados clínicos en pacientes incluidos en programas de nefroprotección para estadios 1-4 y 5 sin diálisis de la enfermedad renal crónica en Colombia [Internet]. Bogotá, D.C.; 2013 [cited 2024 Nov 22]. Available from: https://cuentadealtocosto.org/wp-content/uploads/2019/10/CONSENSO_INDICADORES_NEFROPROTECCION.pdf
 10. Cuenta de Alto Costo FC de E de AC. Consenso basado en evidencias para la elección de indicadores mínimos para el análisis de resultados clínicos en diálisis peritoneal y hemodiálisis en Colombia [Internet]. Bogotá, D.C. ; 2010 [cited 2024 Nov 22]. Available from: https://cuentadealtocosto.org/wp-content/uploads/2019/10/INDICADORES_DIALISIS.pdf
 11. Cuenta de Alto Costo FC de E de AC. Consenso Basado en Evidencia. Indicadores mínimos para evaluar resultados de gestión y clínicos en instituciones de atención a personas viviendo con VIH en Colombia [Internet]. Bogotá, D.C.; 2014 [cited 2024 Nov 22]. Available from: <https://cuentadealtocosto.org/wp-content/uploads/2019/10/indicadores-de-atencion-vih.pdf>
 12. Cuenta de Alto Costo FC de E de AC. Indicadores mínimos para evaluar la gestión del riesgo en las personas viviendo con el VIH atendidas en el marco del sistema de salud colombiano. Actualización del consenso basado en la evidencia [Internet]. Bogotá, D.C.; 2023 [cited 2024 Nov 22]. Available from: <https://cuentadealtocosto.org/wp-content/uploads/2023/05/final-consenso-vih-actualizado.pdf>
 13. Cuenta de Alto Costo FC de E de AC. Indicadores prioritarios para la medición, evaluación y monitoreo de la gestión de riesgo por parte de aseguradores y prestadores en pacientes con Cáncer de mama y cuello uterino en Colombia [Internet]. Bogotá, D.C.; 2016 [cited 2024 Nov 22]. Available from: <https://cuentadealtocosto.org/wp-content/uploads/2019/10/indicadores-pacientes-cancer-mama-cuello-uterino.pdf>
 14. Cuenta de Alto Costo FC de E de AC. Consenso basado en evidencia para la definición de indicadores prioritarios para la medición, evaluación y monitoreo de la gestión de riesgo por parte de aseguradores y prestadores en pacientes con cáncer de próstata en Colombia [Internet]. Bogotá, D.C.; 2017 [cited 2024 Nov 22]. Available from: <https://cuentadealtocosto.org/wp-content/uploads/2019/10/consenso-cancer-de-prostata.pdf>
 15. Cuenta de Alto Costo FC de E de AC. Consenso basado en evidencia: Indicadores de Gestión del riesgo en pacientes con cáncer gástrico y cáncer de colon y recto en Colombia [Internet]. Bogotá, D.C.; 2017 [cited 2024 Nov 22]. Available from: <https://cuentadealtocosto.org/wp->

content/uploads/2019/10/CAC_CO_2017_03_27_LIBRO_CONSENSO_CANCERCOLONRECTO_PDF_V_0_A11.pdf

16. Cuenta de Alto Costo FC de E de AC. Consenso basado en la evidencia: Indicadores de gestión del riesgo en pacientes con Cáncer de Pulmón en Colombia [Internet]. Bogotá, D.C.; 2018 [cited 2024 Nov 22]. Available from: https://cuentadealtocosto.org/wp-content/uploads/2019/10/indicadores_de_gestion_del_riesgo_en_pacientes_con_Cancer_de_Pulmon.pdf
17. Cuenta de Alto Costo FC de E de AC. Consenso basado en la evidencia: Indicadores de gestión del riesgo en adultos con Leucemia linfocítica aguda y Leucemia mieloide aguda en Colombia [Internet]. Bogotá, D.C.; 2018 [cited 2024 Nov 22]. Available from: https://cuentadealtocosto.org/wp-content/uploads/2019/10/Libro_Consenso_Leucemias_2018.pdf
18. Cuenta de Alto Costo FC de E de AC. Consenso basado en la evidencia para la definición de los indicadores de gestión del riesgo en los pacientes menores de 18 años con leucemias agudas (LLA Y LMA) [Internet]. Bogotá, D.C. ; 2020 [cited 2024 Nov 22]. Available from: https://cuentadealtocosto.org/wp-content/uploads/2020/10/cac-co_2020_07_29_consenso_v4.pdf
19. Cuenta de Alto Costo FC de E de AC. Consenso basado en la evidencia: Indicadores de gestión del Riesgo en Adultos con Linfoma No Hodgkin y Linfoma Hodgkin en Colombia [Internet]. Bogotá, D.C.; 2018 [cited 2024 Nov 22]. Available from: https://cuentadealtocosto.org/wp-content/uploads/2019/10/indicadores_gestion_del_riesgo_adultos_con_Linfoma_no_Hodgkin_y_Linfoma_Hodgkin_Colombia.pdf
20. Cuenta de Alto Costo FC de E de AC. Consenso basado en la evidencia para la definición de indicadores de gestión del riesgo en pacientes con melanoma cutáneo en Colombia [Internet]. Bogotá, D.C.; 2020 [cited 2024 Nov 22]. Available from: https://cuentadealtocosto.org/wp-content/uploads/2020/10/cac_2020_11_4_consenso_melanoma_v6.pdf
21. Cuenta de Alto Costo FC de E de AC. Consenso basado en la evidencia: Indicadores mínimos para evaluar la gestión del riesgo en las personas con mieloma múltiple atendidas en el marco del sistema de salud colombiano [Internet]. Bogotá, D.C.; 2022 [cited 2024 Nov 22]. Available from: <https://cuentadealtocosto.org/wp-content/uploads/2023/05/final-30-septiembre-mieloma-multiple-consenso.pdf>
22. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 4700 de 2008 [Internet]. 2008. Available from: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Resoluci%C3%B3n_4700_de_2008.pdf

23. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 0247 de 2014 [Internet]. 2014. Available from:
https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20247%20de%202014.pdf
24. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 273 de 2019 [Internet]. 2019. Available from:
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-273-de-2019.pdf>
25. Ministerio de Salud y Protección Social. Resoluciones 4725 de 2011 [Internet]. 2011. Available from:
https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Resoluci%C3%B3n_4725_de_2011.pdf
26. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 0783 de 2012 [Internet]. 2012. Available from: <https://cuentadealtocosto.org/wp-content/uploads/2019/10/RESOLUCION-783-2012-VIH.pdf>
27. Congreso de la República de Colombia. Ley 100 de 1993 [Internet]. Bogotá, D.C.; 1993 [cited 2024 Nov 22]. Available from:
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=5248>
28. Organización Mundial de la Salud (OMS). Cáncer definition [Internet]. [cited 2024 Nov 22]. Available from: https://www.who.int/es/health-topics/cancer#tab=tab_1
29. Ministerio de Salud y Protección Social. Decreto 4956 de 2007 [Internet]. Bogotá, D.C. ; 2007 [cited 2024 Nov 22]. Available from: <https://cuentadealtocosto.org/wp-content/uploads/2019/10/Decreto-4956-de-2007.pdf>
30. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 0890 de 2014 [Internet]. Bogotá, D.C. ; 2014 [cited 2024 Nov 22]. Available from: <https://cuentadealtocosto.org/wp-content/uploads/2020/05/resolucion-0890-de-2014.pdf>
31. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 2463 de 2014 [Internet]. Bogotá, D.C. ; 2014 [cited 2024 Nov 22]. Available from: <https://cuentadealtocosto.org/wp-content/uploads/2019/10/Resolucion-02463-de-2014-ERC.pdf>
32. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 0256 de 2016 [Internet]. Colombia; Feb 5, 2016. Available from:
https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20256%20de%202016.pdf
33. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 0994 de 2022 [Internet]. Bogotá, D.C.; 2022 [cited 2024 Nov 22]. Available from:

https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%20994%20de%202022.pdf.

34. Ministerio de Relaciones Exteriores. Organización de las Naciones Unidas (ONU) [Internet]. 2022 [cited 2024 Nov 22]. Available from: <https://www.cancilleria.gov.co/organizacion-las-naciones-unidas-onu>.
35. Naciones Unidas. Organización Mundial de la Salud - OMS [Internet]. 2013 [cited 2024 Nov 22]. Available from: <https://www.un.org/youthenvoy/es/2013/09/oms-organizacion-mundial-de-la-salud/>
36. Organización Panamericana de la Salud. Organización Panamericana de la Salud - OPS [Internet]. 2022 [cited 2024 Nov 22]. Available from: <https://www.paho.org/es/quienes-somos.#gsc.tab=0>
37. Organización de las Naciones Unidas (ONU). ONUSIDA [Internet]. [cited 2024 Nov 22]. Available from: <https://www.unaids.org/en>
38. Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo. Departamento Nacional de Planeación (DNP) de Colombia [Internet]. 2022 [cited 2024 Nov 22]. Available from: <https://observatorioplanificacion.cepal.org/es>
39. Instituto Nacional de Salud (INS). Instituto Nacional de Salud (INS) [Internet]. [cited 2024 Nov 22]. Available from: <https://www.ins.gov.co/conocenos/plataforma-estrat%C3%A9gica>.
40. Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud (IETS). Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud (IETS) [Internet]. [cited 2024 Nov 22]. Available from: <https://www.iets.org.co/nosotros/sobre-nosotros/>
41. Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA). Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA) [Internet]. [cited 2024 Nov 22]. Available from: <https://www.invima.gov.co/quienes-somos>.
42. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) [Internet]. [cited 2024 Nov 22]. Available from: <https://www.dane.gov.co/>
43. Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS). Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS) [Internet]. [cited 2024 Nov 22]. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Paginas/mision-vision-principios.aspx>.
44. Ministerio de Salud y Protección Social. Aseguramiento en salud, riesgos laborales y pensiones [Internet]. [cited 2024 Nov 22]. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Paginas/aseguramiento.aspx>.

45. Ministerio de Salud y Protección Social. Sistema Integrado de Información de la Protección Social (SISPRO) [Internet]. [cited 2024 Nov 22]. Available from: <https://www.sispro.gov.co/Pages/Home.aspx>.
46. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Indicadores de salud. Aspectos conceptuales y operativos [Internet]. Washington, D.C. ; 2018 [cited 2024 Nov 22]. Available from: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49058/9789275320051_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y.
47. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 2238 de 2020 [Internet]. 2020. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-2238-de-2020.pdf>
48. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 0255 de 2007 [Internet]. 2007. Available from: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCI%C3%93N%200255%20DE%202007.pdf.
49. Ministerio de Salud y Protección Social. Decreto número 1011 de 2006 [Internet]. 2006. Available from: https://www.minsalud.gov.co/normatividad_nuevo/decreto%201011%20de%202006.pdf
50. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Codificación de la división político administrativa de Colombia. DIVIPOLA. [Internet]. [cited 2024 Nov 21]. Available from: <https://www.dane.gov.co/index.php/sistema-estadistico-nacional-sen/normas-y-estandares/nomenclaturas-y-clasificaciones/nomenclaturas/codificacion-de-la-division-politica-administrativa-de-colombia-divipola>.
51. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. CIE 10. [Internet]. Vol. 1. Washington, D.C. ; 2015 [cited 2024 Nov 21]. Available from: <https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/2016/2016-cha-cie-10-10ma-revision.pdf>.
52. Gobierno de la República de Colombia. Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud (ADRES) [Internet]. [cited 2024 Nov 21]. Available from: <https://www.adres.gov.co/portal-del-ciudadano/portafolio-de-servicios#:~:text=%E2%80%8BLa%20Administradora%20de,a%20los%20diferentes%20agentes%20que>.
53. Consenso: Indicadores mínimos para evaluar la gestión del riesgo en las personas viviendo con el VIH atendidas en el marco del sistema de salud colombiano; 2019 [Internet] .[cited 2024 Nov 22]. Available from: <https://cuentadealtocosto.org/consensos/consenso-indicadores-minimos-para-evaluar-la-gestion-del-riesgo-en-las-personas-viviendo-con-el-vih-atendidas-en-el-marco-del-sistema-de-salud-colombiano/>

54. X, ED. Modelo predictivo. (n.d.). [En línea]. [cited 2024 Nov 22]. Available from: <https://www.edx.org/es/aprende/modelo-predictivo#:~:text=Los%20Modelos%20Predictivos%20son%20un,mediante%20t%C3%A9cnicas%20de%20an%C3%A1lisis%20de>.