

Calidad de los Registros Individuales de Prestación de Servicios como fuente de información para el Sistema de Vigilancia en Salud Pública en Colombia.

Estudiante:

Claudia Huguett Aragón

Director de tesis:

Oscar Bernal Acevedo

Asesores:

Iván Pérez Díaz

Oscar Pacheco García

Universidad De Los Andes

Maestría en Salud Pública

Bogotá, mayo de 2014

INTRODUCCIÓN

La vigilancia en salud pública corresponde a una función esencial asociada a la responsabilidad estatal y ciudadana de protección de la salud, consistente en el proceso sistemático y constante de inspección, vigilancia y control del cumplimiento de normas y procesos para asegurar una adecuada situación sanitaria y de seguridad de todas las actividades que tienen relación con la salud humana (1).

La utilidad del Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SVSP) guarda relación con su relevancia para la toma de decisiones y la aplicación efectiva y oportuna de medidas de control y otras intervenciones de salud; en tal sentido los atributos de sensibilidad y representatividad se vuelven relevantes en la habilidad para detectar casos o eventos de salud y la capacidad del sistema para describir con exactitud la distribución de un evento por las variables de tiempo, lugar y persona (2).

En la actualidad el SVSP opera en el país bajo el esquema de fichas de notificación de eventos predefinidos, los cuales albergan un número importante de variables que deben ser diligenciadas por profesionales de la salud en las instituciones prestadoras de servicios, no obstante, se requiere hacer uso de registros secundarios que aumenten la sensibilidad del sistema actual los cuales inclusive pueden llegar a ser la fuente principal de estrategias de vigilancia de nuevos eventos de interés en salud pública. Uno de los registros secundarios más relevantes son los Registros Individuales de Prestación de Servicios (RIPS), sin embargo, las variables que contiene este registro han quedado relegadas ante la necesidad de justificar los servicios prestados y en las transacciones de pago de los mismos.

Adicionalmente, el tratamiento de las variables de los RIPS es complejo debido a la gran cantidad de información que pueden ofrecer y al volumen que representan anualmente. Esto ha conllevado al deterioro de la calidad de la información de estos tipos de variables, al punto que pueden encontrarse en el registro una gran cantidad de datos que faltan a la lógica planteada en la estructura original del sistema y que dificultan la elaboración de informes confiables sobre la situación de salud de la población. Las consecuencias son sensibles, principalmente en un aspecto importante: los organismos administrativos de la salud y las entidades prestadoras de servicios se han quedado sin herramientas para formular políticas, planes y estrategias de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, con base en el conocimiento de la situación de salud de la población (3,4).

Aunque los RIPS son considerados una potencial fuente de información para la vigilancia en salud pública, sus datos son subutilizados, lo cual esta posiblemente relacionado con el desconocimiento de su utilidad por parte de los profesionales de la salud, así como la percepción de una pobre calidad en su contenido en los responsables del diseño,

operación, análisis y divulgación de información requerida para la vigilancia de la problemática de salud pública nacional.

El análisis realizado en este estudio permitirá reconocer el estado de la calidad de las variables de los RIPS consideradas como útiles para la vigilancia en salud pública, así como plantear esta fuente de información en las estrategias de nuevos eventos que no son vigilados actualmente por las fichas de notificación del Sivigila.

Objetivo principal

- Evaluar la calidad de los Registros Individuales de Prestación de Servicios de las ciudades capitales de Colombia, como una de las principales fuentes de información para la vigilancia en salud pública.

Objetivos específicos

- Analizar la calidad de variables seleccionadas en los RIPS en las dimensiones intrínsecas y contextuales para su uso en la vigilancia en salud pública.
- Determinar cuáles son los componentes del RIPS que serían útiles para la vigilancia de eventos de interés en salud pública.

MATERIALES Y MÉTODOS

Población de referencia y muestra

Investigación de tipo descriptivo, evaluativo de corte transversal. El muestreo fue multietápico; la unidad primaria de muestreo (UPM) fueron las 32 ciudades capitales las cuales fueron incluidas forzosamente para cubrir satisfactoriamente los principales territorios del país.

La unidad secundaria de muestreo (USM) se toma a partir de un marco muestral de 2369 Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS) también denominadas Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD) de las 32 ciudades capitales, las cuales se encontraban vigentes en el sistema de información (UPGD activas y por ende notificando eventos de interés en salud pública al sistema nacional de vigilancia).

La distribución de las UPGD en la muestra de éste estudio fue planeada de forma proporcional al tamaño de las UPGD en la población de cada ciudad, y se llegó a un tamaño muestral calculado para estas ciudades de 443, garantizando una confiabilidad del 95 % y un error máximo admisible del 5 %, además, la muestra contempló una sobre muestra de reposición por pérdida del 15 % del total, sin embargo, la mayoría de las

ciudades (21) caracterizaron más instituciones de las planeadas, y la muestra final de UPGD resultó ser de 726 UPGD (tabla 1).

El procedimiento inicial una vez se identificaban las UPGD incluidas en la muestra, era la caracterización de la misma, la cual consistió en el diligenciamiento de un cuestionario de 37 preguntas que incluían datos de identificación generales de la institución, así como las características principales en la producción de RIPS (recursos tecnológicos, de talento humano, tiempo y características del procesamiento, entre otros).

Los RIPS como unidad de análisis final corresponden al 100% de los registros de las UPGD que finalmente se caracterizaron en el sistema y realizaron el envío de los registros al Instituto Nacional de Salud desde el 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2012.

Tabla 1. Unidades de muestreo y tamaños muestrales.

Departamento	Municipio (ciudad capital)	UPGD activas	UPGD planeadas	UPGD caracterizadas	% UPGD caracterizadas
Amazonas	Leticia	15	3	7	46.67
Antioquia	Medellín	166	31	37	22.29
Arauca	Arauca	21	4	10	47.62
Atlántico	Barranquilla	99	18	94	94.95
Bolívar	Cartagena	124	23	35	28.23
Boyacá	Tunja	22	4	3	13.64
Caldas	Manizales	68	13	13	19.12
Caquetá	Florencia	22	4	9	40.91
Casanare	Yopal	21	4	5	23.81
Cauca	Popayán	37	7	6	16.22
Cesar	Valledupar	46	9	4	8.7
Chocó	Quibdó	20	4	8	40.
Córdoba	Montería	63	12	7	11.11
Cundinamarca	Bogotá	831	155	210	25.27
Guainía	Puerto Inírida	8	1	1	12.5
Guaviare	San José	27	5	5	18.52
Huila	Neiva	37	7	37	100.
La Guajira	Riohacha	33	6	10	30.3
Magdalena	Santa Marta	54	10	11	20.37
Meta	Villavicencio	41	8	9	21.95
Nariño	Pasto	31	6	9	29.03
N. de Santander	Cúcuta	100	19	70	70.
Putumayo	Mocoa	9	2	6	66.67
Quindío	Armenia	59	11	21	35.59
Risaralda	Pereira	77	14	9	11.69
San Andrés y Provid.	San Andrés	11	2	8	72.73
Santander	Bucaramanga	99	19	45	45.45
Sucre	Sincelejo	41	8	10	24.39
Tolima	Ibagué	31	6	13	41.94
Valle de Cauca	Calí	137	26	13	9.49
Vaupés	Mitú	12	2	0	.
Vichada	Puerto Carreño	7	1	1	14.29
TOTAL		2369	443	726	

Plan de recolección de los datos

Para el propósito de la recolección y procesamientos de los RIPS fue utilizada la herramienta denominada SIANIESP (Sistema de información, apoyo, notificación e investigación de eventos de interés en salud pública). Este software permitió la sistematización de la caracterización de las UPGD seleccionadas, la consolidación de los RIPS para su posterior envío al Instituto Nacional de Salud (INS) de forma semanal. Una vez esta información fue centralizada se procedió a la verificación de la información para su posterior análisis.

Plan de análisis

Estimación puntual y por intervalo de todas las variables consideradas para análisis (tabla 2 y 3) de los indicadores que apliquen según corresponda; este análisis permite un panorama univariado pero general de todos los atributos (consistencia estructural, completitud, consistencia, oportunidad y concordancia) los cuales se consideran aptos para medir la calidad del dato.

La medición y evaluación de los problemas de calidad de datos se realiza a través de una serie de métricas que se encuentran agrupadas o asociadas a las dimensiones de calidad, estas se definen como la conceptualización de variaciones medibles de un aspecto particular en calidad de datos (5).

Dado el gran número de propuestas relacionadas con los aspectos de medición de calidad de los datos, se estableció para este estudio, adoptar lo documentado en la bibliografía (6,7) la cual recoge una función de medición basada en el porcentaje de unidades de datos que satisfacen o no un criterio, tal y como está representado a continuación.

Función de medición de calidad de datos.

$$\text{Atributo } \textit{Medida} = \frac{\textit{Número de unidades de datos que satisfacen un criterio}}{\textit{Número total de unidades de datos}} * 100$$

Con base en esta fórmula se suelen definir la mayoría de las funciones de medición de los atributos de calidad.

Un criterio se puede definir como una regla de negocio que define cuándo un dato es válido desde el punto de vista del negocio (tanto de la semántica como de la sintaxis). Según Loshin (8), esta regla de negocio puede recoger parte del know-how empresarial, en el caso particular de este estudio se acoge al contexto de la utilidad para la vigilancia en salud pública.

En esta investigación se adaptaron específicamente los atributos definidos en las dimensiones de calidad definidas como intrínsecas y contextuales (9) las cuales se definen a continuación:

Dimensiones intrínsecas: éstas incluyen categorías que pueden evaluarse midiendo atributos internos o características de la información en relación con algún estándar de referencia en un contexto determinado. A continuación se mencionan las utilizadas en el estudio (8,10).

- **Consistencia Estructural:** mide la similitud entre los valores contenidos en la base de datos y los establecidos en un estándar. En los RIPS se analiza por la estructura definida en la Resolución 3374 de 2000 (11) para cada variable seleccionada, por ejemplo, el sexo de un paciente según lo establecido en esta reglamentación solo podrá contener valores de F: femenino y M: masculino.

$$\%ConEstr = \frac{\text{Número de registros que cumplen la estructura definida en la Res 3374}}{\text{Número total de registros}} * 100$$

Dimensiones contextuales o relacionales: miden las relaciones entre la información cuya consistencia o validez del dato están relacionadas con otros datos ya sea del mismo registro o de otros registros, porque dependen del contexto.

Las dimensiones contextuales dependen de las reglas del negocio, las utilizadas para el análisis de los RIPS son (9,8) completitud, consistencia, oportunidad y concordancia, las cuales se describen en detalle a continuación:

- **Completitud:** es la medida que define si los campos importantes u obligatorios se registran en su totalidad para realizar una tarea específica, en el análisis de los RIPS la tarea definida consiste en brindar información lo más completa posible para efectos de vigilancia en salud pública.

- Completitud de atributo (columna):

$$\%Compl = 1 - \left(\frac{\text{Número de registros incompletos}}{\text{Número total de registros}} \right) * 100$$

- **Consistencia:** En el nivel contextual se determina la consistencia como la relación lógica entre variables del conjunto de datos analizados, esta relación en los RIPS está determinada por una plausibilidad biológica, por ejemplo, los diagnósticos se contrastaron con el sexo y la edad del paciente en los registros provenientes de consulta, hospitalización, procedimientos y urgencias.

$$\%ConsDC = \left(\frac{\text{Número de registros cumplen Ci}}{\text{Número total de registros}} \right) * 100$$

- Oportunidad (*Timeliness*): puede medirse como el tiempo transcurrido entre el momento en que la información es esperada y el momento en que se encuentra disponible. En este estudio se analizaron para cada uno de los archivos las fechas relacionadas con la consulta, ingreso, egreso, salida o realización del procedimiento al paciente en cualquiera de los servicios y la fecha en que fueron incluidos y procesados en SIANIESP. }

Debido a la gran dispersión de los datos se utilizó para esta estimación, la mediana como el estadístico de medición y su vez se estimó la proporción de registros que cumplían con el criterio establecido, el cual se determinó como aquellos cuya diferencia era menor o igual a treinta días, este valor es tomado de los lineamientos de vigilancia en salud pública (12) que establecen que una vez se caracterice y notifique un caso las UPGD tienen hasta treinta días posteriores para hacer ajustes a la información recolectada.

Op= Med (fecha de SIANIESP - fecha seleccionada (generalmente consulta))

$$\%Oport = \left(\frac{\text{Número de registros cuya diferencia de fechas es } \leq 30 \text{ días}}{\text{Número total de registros}} \right) * 100$$

- Concordancia: Mide la habilidad de enlazar datos particulares entre dos repositorios distintos. Se evalúa si los pacientes con diagnósticos relacionados con eventos de interés en salud pública que se encuentran en los RIPS de la muestra, fueron notificados al INS en 2012, para esto fue necesario enlazar el tipo y número de identificación del paciente de manera que fuera posible hacer la relación.

Debido a las características de este atributo solo se acota a los diagnósticos de la Clasificación Internacional de Enfermedad en su Décima revisión (CIEX) relacionados directamente con eventos de interés en salud pública.

$$\%Con = \left(\frac{\text{Número de registros notificados al INS}}{\text{Número total de registros con eventos de interés en salud pública}} \right) * 100$$

Para los atributos basados en una proporción se acoge el concepto de “calidad suficiente en sus variables” establecido por Martínez y cols (13), el cual atribuye un 80 % como el valor de aceptación preestablecido; las variables con proporciones en sus dimensiones significativamente menores a este valor, se consideran como inaceptables y, por tanto, podría considerarse el no usarlo para la vigilancia en salud pública, o recomendar que se puede estar cometiendo un error al usarlo.

Búsqueda de nuevos eventos de interés en salud pública

Debido a que el propósito de este estudio es encontrar evidencia que permita recomendar el uso de los RIPS para la vigilancia en salud pública, adicional al análisis de calidad se realizó un análisis exploratorio de eventos de interés en salud pública “nuevos” es decir que aún no hacen parte del sistema nacional de vigilancia y que según directriz del Ministerio de Salud y Protección Social se pretende que sean incluidos.

En diferentes escenarios se ha planteado que los RIPS sean la fuente de información principal en la estrategia de vigilancia en salud pública de estos nuevos eventos, sin embargo, no existen mayor evidencia de la frecuencia de diagnósticos relacionados con estas patologías y si son suficiente como fuente de información, es por esta razón que ante la posibilidad de acceder a los RIPS de la muestra de UPGD se hizo una exploración de los diagnósticos y otras variables próxy que den cuenta del estado de estas patologías, la identificación de las variables útiles a este propósito se relacionan en la tabla 2.

Tabla 2. Nuevos eventos de interés en salud pública analizados bajo la estrategia de búsqueda en RIPS.

Subgrupo	Evento	Variables de utilidad - categoría	Archivo al que corresponde
Materno perinatal	Toxoplasmosis Citomegalovirus Herpes simple	Diagnóstico principal y relacionados 1 – 3 Toxoplasma: B580 – B589, P371 Citomegalovirus: B202*, B250 – B259, B271, P351 Herpes: A600 – A609, B000*-B009, H191*, O264, P352	Consulta – Hospitalización - Urgencia
	Prematuridad	Diagnóstico principal y relacionados 1 – 3 O60X	Consulta – Hospitalización – Urgencia
	Retinopatía del prematuro*	Diagnóstico principal y relacionados 1 – 3 H350-H352	Consulta – Hospitalización - Urgencia
	Embarazo en adolescentes*	Finalidad de la consulta: 01-atención del parto (puerperio) 06-detección de alteraciones en el embarazo Diagnóstico principal y relacionados 1 – 3 Relacionados con la edad de 10 a 19 años z320-z354 z356-z369 z640-z641 z875 o000- o998	Consulta Consulta – Hospitalización - Urgencia
Emergentes,	Oncocercosis*		

Subgrupo	Evento	Variables de utilidad - categoría	Archivo al que corresponde
reemergentes y olvidadas		Diagnóstico principal y relacionados 1 – 3 B73X	Consulta – Hospitalización – Urgencia
	Tracoma	Diagnóstico principal y relacionados 1 – 3 A710 - A719 B940 H020	Consulta – Hospitalización – Urgencia
Transmisión sexual y sanguínea	ITS ulcerativas: Chancro	Diagnóstico principal y relacionados 1 – 3 A57X	Consulta – Hospitalización – Urgencia
Enfermedades transmitidas por vectores y zoonoticas	Brucelosis	Diagnóstico principal y relacionados 1 – 3 A230-A239 M491*	Consulta – Hospitalización - Urgencia
	Cisticercosis	Diagnóstico principal y relacionados 1 – 3 B690 – B699	Consulta – Hospitalización - Urgencia
	Rickettsiosis*	Diagnóstico principal y relacionados 1 – 3 A750 A752 - A753 A770 - A773 A791 – A799	Consulta – Hospitalización - Urgencia
	Accidente por otros animales venenosos	Diagnóstico principal y relacionados 1 – 3 T631 – T639 X200 – X279*	Consulta – Hospitalización - Urgencia
Crónicas	Cáncer tumores solidos	Diagnóstico principal y relacionados 1 – 3	Consulta – Hospitalización - Urgencia
	CA mama CA cérvix	C500 – C509, D059*, D24X*, D486* C530-C531, C538-C539, D060 – D070*	
Nutrición	Desnutrición	Diagnóstico principal y relacionados 1 – 3 M833 O242, O25X, P052 - embarazo E120 – E129, E43X, E440 – E441, E45X – E46X, E649, M833	Consulta – Hospitalización - Urgencia
	Obesidad	Diagnóstico principal y relacionados 1 – 3 E660 – E669	Consulta – Hospitalización - Urgencia
	Consumo de sustancias psicoactivas por vía endovenosa	No existen variables que permitan identificar que el consumo de la sustancia psicoactiva es intravenosa	
	Lesiones menor trabajador	Finalidad de la consulta: 09-detección de enfermedad profesional Causa externa: 01- accidente de trabajo 14- enfermedad profesional Finalidad del procedimiento	Consulta Consulta Urgencias Hospitalización Procedimientos

Subgrupo	Evento	Variables de utilidad - categoría	Archivo al que corresponde
		5- detección temprana de enfermedad profesional Esto se cruza con la variables de edad del archivo de usuarios en menores de 14 años (14)	Usuarios
Trastornos mentales	Suicidio-intento de suicidio	Diagnóstico principal y relacionados 1 – 3 X600 – X849 Causa externa: 08 - Lesión autoinflingida	Consulta – Hospitalización - Urgencia Consulta - Hospitalización
	Depresión	Diagnóstico principal y relacionados 1 – 3 F320-F339	Consulta – Hospitalización - Urgencia
	Demencia	Diagnóstico principal y relacionados 1 – 3 F000 – F03X, F050 - F051	Consulta – Hospitalización - Urgencia
Lesiones de causa externa	Accidentes tránsito	Diagnóstico principal y relacionados 1 – 3 V010 - V049 V060 - V149 V160 - V249 V260 - V349 V360 - V449 V460 - V549 V560 - V649 V660 - V749 V760 - V805 V807 - V809 V830 - V875 V877 - V899 V98X - V99X	Consulta – Hospitalización – Urgencia
		Causa externa: 02-Accidentes de tránsito 14-enfermedad profesional	Consulta – Hospitalización - Urgencia
Factores de riesgo	Geohelmintiasis	Diagnóstico principal y relacionados 1 – 3 Helminthos*: B814 – B820, B838-B839 Uncinarias: Áscaris*: B770 – B779 Trichuris*: B79X	Consulta – Hospitalización – Urgencia
	Enfermedades huérfanas	No se hallaron diagnósticos que relacionen las siguientes: Enfermedad de Fabry, la de Gaucher, la de Pompe, la de Niemann, Galactosemia Para las siguientes es posible hacer búsqueda de los diagnósticos relacionados 1 – 3 Enfermedad de Pick F020 Mucopolisacaridosis E760 – E763	Consulta – Hospitalización – Urgencia

Subgrupo	Evento	Variables de utilidad - categoría	Archivo al que corresponde
		Lupus L930 – L932 Fenilcetonuria E700 Jarabe de arce E710 Defectos del ciclo de la urea E722 Porfiria E800 - E802 Osteogénesis imperfecta – Q780	

*No está incluido en la actualidad en la Búsqueda Activa Institucional (BAI).

Variables

De los 11 tipos de archivos generados en los RIPS, se tuvieron en cuenta para el análisis aquellos con variables relacionadas con los diagnósticos y descripción socio-demográfica de los pacientes, las cuales eventualmente permiten hacer una descripción del estado de los eventos de interés en salud pública. Específicamente fueron seleccionados los archivos de consulta, hospitalización, recién nacidos, procedimientos, urgencias y usuarios, la selección de las variables de interés se hizo de manera minuciosa (74 en total), para la evaluación de calidad (tabla 3), los atributos que se estimaran para cada una de las variables se observa en la tabla 4.

Tabla 3. Variables seleccionadas para el análisis de calidad.

Tipo de archivo	Nombre	Variables totales	Variables analizadas	%
CT	Control	4	0	0
AF	Transacciones	17	0	0
AD	Descripción agrupada	6	0	0
AT	Otros servicios	11	0	0
AC	Consulta	17	11	64,7
AH	Hospitalización	19	17	89,4
AM	Medicamentos	14	0	0
AN	Recién nacidos	14	13	92,8
AP	Procedimientos	15	7	46,6
AU	Urgencias	17	14	82,3
US	Usuarios	14	11	78,5
Total		148	74	

Tabla 4. Atributos de calidad analizados en cada una de las variables de los RIPS de los archivos seleccionados, que son de interés para la vigilancia en salud pública.

Variable	Descripción	Valores permitidos	Atributos*
ARCHIVO USUARIOS			
Tipo de identificación del usuario	Tipo de documento de identificación del usuario	CC= Cédula ciudadanía CE= Cédula de extranjería PA= Pasaporte RC= Registro civil TI= Tarjeta de identidad AS= Adulto sin identificación MS= Menor sin identificación NU= Número único de	CE, CM

Variable	Descripción	Valores permitidos	Atributos*
		identificación	
Número de identificación del usuario en el Sistema	Corresponde al número del documento de identificación del usuario o el que le asigne la entidad administradora del plan de beneficios en salud. Cuando un vinculado no presente documento de identificación asignar el número de historia clínica		CM
Código entidad administradora	Código asignado al administrador del plan de beneficios en el SGSSS. En blanco cuando hay servicios de salud particulares		CE, CM
Tipo de usuario	Identificador para determinar la condición del usuario en relación con el SGSSS	1= Contributivo 2= Subsidiado 3= Vinculado 4= Particular 5= Otro	CE, CM
Primer apellido del usuario	Diligenciable obligatoriamente cuando los servicios se hayan prestado a población vinculada		CM
Primer nombre del usuario	Diligenciable obligatoriamente cuando los servicios se hayan prestado a población vinculada		CM
Edad	Edad del usuario al momento de la prestación del servicio. Sólo debe diligenciarse obligatoriamente cuando los servicios se hayan prestado a población vinculada		CE,CM, CN
Unidad de medida de la edad	Identificador para determinar la medida de la edad. Diligenciable obligatoriamente cuando los servicios se hayan prestado a población vinculada	1= Años 2= Meses 3= Días	CE,CM, CN
Sexo	Identificador para determinar el sexo del usuario del servicio de salud. Diligenciable obligatoriamente cuando los servicios se hayan prestado a población vinculada	M= Masculino F= Femenino	CE,CM, CN
Código de municipio/departamento de residencia habitual	Según la clasificación sociopolítica del DANE. Diligenciable obligatoriamente cuando los servicios se hayan prestado a población vinculada		CE, CM
Zona de residencia habitual	Identificador para determinar la zona de residencia del usuario. Diligenciable obligatoriamente cuando los servicios se hayan prestado a población vinculada	U= Urbana R= Rural	CE, CM
ARCHIVO CONSULTA			
Código del prestador de servicios de salud	Código asignado en el SGSSS a los prestadores de servicios de salud que se hayan registrado en el "Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud"		CE, CM
Tipo de identificación del usuario	Tipo de documento de identificación del usuario	CC= Cédula ciudadanía CE= Cédula de extranjería PA= Pasaporte RC= Registro civil TI= Tarjeta de identidad AS= Adulto sin identificación MS= Menor sin identificación NU = Número único de identificación	CE, CM
Número de	Corresponde al número del documento de		CM

Variable	Descripción	Valores permitidos	Atributos*
identificación del usuario en el Sistema	identificación del usuario o el que le asigne la entidad administradora del plan de beneficios. Cuando un vinculado no presente documento de identificación asignar el número de historia clínica		
Fecha de la consulta	Fecha de la consulta	dd/mm/aaaa	CE,CM, O:respecto a la fecha de cargue
Finalidad de la consulta	Objetivo con el cual se realiza la consulta. Aplicable solo para las consultas relacionadas con promoción y prevención	01= Atención del parto (puerperio) 02= Atención del recién nacido 03= Atención en planificación familiar 04= Detección de alteraciones de crecimiento y desarrollo del menor de diez años 05= Detección de alteración del desarrollo joven 06= Detección de alteraciones del embarazo 07= Detección de alteraciones del adulto 08= Detección de alteraciones de agudeza visual 09= Detección de enfermedad profesional 10= No aplica	CE,CM
Causa externa	Identificador de la causa externa que origina el servicio de salud	01 = Accidente de trabajo 02 = Accidente de tránsito 03 = Accidente rábico 04 = Accidente ofídico 05 = Otro tipo de accidente 06 = Evento catastrófico 07 = Lesión por agresión 08 = Lesión auto infligida 09 = Sospecha de maltrato físico 10 = Sospecha de abuso sexual 11 = Sospecha de violencia sexual 12 = Sospecha de maltrato emocional 13 = Enfermedad general 14 = Enfermedad profesional 15 = Otra	CE,CM
Código del diagnóstico principal	Código del diagnóstico confirmado o presuntivo, según la Clasificación Internacional de Enfermedades vigente		CE,CM,CN,C ON
Código del diagnóstico relacionado No. 1	Código del diagnóstico confirmado o presuntivo, según la clasificación Internacional de Enfermedades vigente		CE,CM,CN,C ON
Código del diagnóstico relacionado No. 2	Código del diagnóstico confirmado o presuntivo, según la clasificación Internacional de Enfermedades vigente		CE,CM,CN,C ON

Variable	Descripción	Valores permitidos	Atributos*
Código del diagnóstico relacionado No. 3	Código del diagnóstico confirmado o presuntivo, según la clasificación Internacional de Enfermedades vigente		CE,CM,CN,C ON
Tipo de diagnóstico principal	Identificador para determinar si el diagnóstico es confirmado o presuntivo	1 = Impresión diagnóstica 2 = Confirmado nuevo 3 = Confirmado repetido	CE,CM,CN,C ON
ARCHIVO PROCEDIMIENTOS			
Código del prestador de servicios de salud	Código asignado en el SGSSS a los prestadores de servicios de salud que se hayan registrado en el "Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud"		CE, CM
Tipo de identificación del usuario	Tipo de documento de identificación del usuario	CC = Cédula ciudadanía CE = Cédula de extranjería PA = Pasaporte RC = Registro civil TI = Tarjeta de identidad AS = Adulto sin identificación MS = Menor sin identificación UN = Número único de identificación	CE, CM
Número de identificación del usuario en el Sistema	Corresponde al número del documento de identificación del usuario o el que le asigne la entidad administradora del plan de beneficios Cuando un vinculado no presente documento de identificación asignar el número de historia clínica		CM
Fecha del procedimiento	Fecha de realización del procedimiento	dd/mm/aaaa	CE,CM,
Diagnóstico principal	Código del diagnóstico principal, según la Clasificación Internacional de Enfermedades vigente. Diligenciable sólo para procedimientos quirúrgicos		CE, CM, CN,CON
Diagnóstico relacionado	Código del diagnóstico relacionado, según la Clasificación Internacional de Enfermedades vigente. Diligenciable sólo para procedimientos quirúrgicos		CE, CM, CN,CON
Complicación	Código del diagnóstico de la complicación si la hubo, según la Clasificación Internacional de Enfermedades vigente.		CE, CM, CN,CON
ARCHIVO DE URGENCIAS			
Código del prestador de servicios de salud	Código asignado en el SGSSS a los prestadores de servicios de salud que se hayan registrado en el "Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud"		CE, CM
Tipo de identificación del usuario	Tipo de documento de identificación del usuario		CE, CM
Número de identificación del usuario en el Sistema	Corresponde al número del documento de identificación del usuario o el que le asigne la entidad administradora del plan de beneficios Cuando un vinculado no presente documento de identificación asignar el número de historia clínica		CM
Fecha de ingreso del		dd/mm/aaaa	CE,CM, O:respecto a

Variable	Descripción	Valores permitidos	Atributos*
usuario a observación			la fecha de cargue
Hora de ingreso del usuario a observación		hh : mm	CE, CM
Diagnóstico a la salida	Código del diagnóstico a la salida del usuario, según la Clasificación Internacional de Enfermedades vigente		CE,CM,CN,C ON
Diagnóstico relacionado No. 1, a la salida	Código del diagnóstico a la salida del usuario, según la Clasificación Internacional de Enfermedades vigente		CE,CM,CN,C ON
Diagnóstico relacionado Nro. 2, a la salida	Código del diagnóstico a la salida del usuario, según la Clasificación Internacional de Enfermedades vigente		CE,CM,CN,C ON
Diagnóstico relacionado Nro. 3, a la salida	Código del diagnóstico a la salida del usuario, según la Clasificación Internacional de Enfermedades vigente		CE,CM,CN,C ON
Destino del usuario a la salida de observación		1 = Alta de urgencias 2 = Remisión a otro nivel de complejidad 3 = Hospitalización	CE, CM
Estado a la salida	Identificador para determinar la condición de salida del usuario	1 = Vivo (a) 2 = Muerto (a)	CE, CM
Causa básica de muerte en urgencias	Código de la causa básica de muerte, si ocurrió, según la Clasificación Internacional de Enfermedades vigente. Debe ser igual a la causa básica de muerte registrada en el registro de defunción.		CE,CM,CN,C ON
Fecha de salida del usuario de observación		dd/mm/aaaa	CE,CM, O:respecto a la fecha de cargue
Hora de salida del usuario de observación		hh : mm	CE, CM
ARCHIVO DE HOSPITALIZACIÓN			
Código del prestador de servicios de salud	Código asignado en el SGSSS a los prestadores de servicios de salud que se hayan registrado en el "Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud"		CE, CM
Tipo de identificación del usuario	Tipo de documento de identificación del usuario	CC = Cédula ciudadanía CE = Cédula de extranjería PA = Pasaporte RC = Registro civil TI = Tarjeta de identidad AS = Adulto sin identificación MS = Menor sin identificación NU = Número único de identificación	CE, CM
Número de identificación	Corresponde al número del documento de identificación del usuario o el que le asigne la		CM

Variable	Descripción	Valores permitidos	Atributos*
del usuario en el Sistema	entidad administradora del plan de beneficios. Cuando un vinculado no presente documento de identificación asignar el número de historia clínica		
Vía de ingreso a la institución	Identificador para determinar las puertas de entrada del usuario (a) a la institución	1 2 = Consulta externa o programada 3 4	CE, CM
Fecha de ingreso del usuario a la institución		dd/mm/aaaa	CE,CM, O:respecto a la fecha de cargue
Hora de ingreso del usuario a la institución		hh : mm	CE, CM
Causa externa	Identificador de la causa que origina el servicio de salud	01 = Accidente de trabajo 02 = Accidente de tránsito 03 = Accidente rábico 04 = Accidente ofídico 05 = Otro tipo de accidente 06 = Evento catastrófico 07 = Lesión por agresión 08 = Lesión auto infligida 09 = Sospecha de maltrato físico 10 = Sospecha de abuso sexual 11 = Sospecha de violencia sexual 12 = Sospecha de maltrato emocional 13 = Enfermedad general 14 = Enfermedad profesional 15 = Otra	CE, CM, CN, CON
Diagnóstico principal de ingreso	Código del diagnóstico al ingreso del usuario, según la Clasificación Internacional de Enfermedades vigente		CE,CM,CN,C ON
Diagnóstico principal de egreso	Código del diagnóstico de egreso del usuario, según la Clasificación Internacional de Enfermedades vigente		CE,CM,CN,C ON
Diagnóstico relacionado No. 1, de egreso	Código del diagnóstico, según la Clasificación Internacional de Enfermedades vigente		CE,CM,CN,C ON
Diagnóstico relacionado No. 2, de egreso	Código del diagnóstico, según la Clasificación Internacional de Enfermedades vigente		CE,CM,CN,C ON
Diagnóstico relacionado No. 3, de egreso	Código del diagnóstico, según la Clasificación Internacional de Enfermedades vigente		CE,CM,CN,C ON
Diagnóstico de la complicación	Código del diagnóstico de la complicación si la hubo, según la Clasificación Internacional de Enfermedades vigente		CE,CM,CN,C ON
Estado a la salida	Identificador para determinar la condición de salida del usuario	1 = Vivo (a) 2 = Muerto (a)	CE, CM
Diagnóstico de	Código de la causa básica de muerte si la hubo,		

Variable	Descripción	Valores permitidos	Atributos*
la causa básica de muerte	según la Clasificación Internacional de Enfermedades vigente. Debe ser igual a la causa básica de muerte registrada en el registro de defunción.		CE,CM,CN,CON
Fecha de egreso del usuario a la institución		dd/mm/aaaa	CE,CM O:respecto a la fecha de cargue
Hora de egreso del usuario a la institución		hh : mm	CE,CM
ARCHIVO DE RECIÉN NACIDOS			
Código del prestador de servicios de salud	Código asignado en el SGSSS a los prestadores de servicios de salud que se hayan registrado en el "Registro Único de Prestadores"		CE, CM
Tipo de identificación de la madre	Identificador del tipo de identificación de la madre de acuerdo con su documento de identificación	CC = Cédula ciudadanía CE = Cédula de extranjería PA = Pasaporte RC = Registro civil TI = Tarjeta de identidad AS = Adulto sin identificación MS = Menor sin identificación UN = Número único de identificación	CE, CM
Número de identificación de la madre en el Sistema	Corresponde al número del documento de identificación de la madre o el que le asigne la entidad administradora del plan de beneficios. Cuando un vinculado no presente documento de identificación asignar el número de historia clínica		CM
Fecha de nacimiento del recién nacido		dd/mm/aaaa	CE,CM
Hora de nacimiento		hh: mm	CE, CM
Edad gestacional	Número de semanas de gestación de la madre al momento del parto		CE, CM
Control	Identificador para determinar si la madre tuvo control prenatal	1 =Si 2 =No	CE, CM
Sexo	Identificador del sexo del recién nacido	M =Masculino F = Femenino	CE, CM
Peso	Peso en gramos del recién nacido		CE, CM
Diagnóstico del recién nacido	Código del diagnóstico del recién nacido, según la Clasificación Internacional de Enfermedades vigente		CE,CM,CN,CON
Causa básica de muerte	Código de la causa básica de muerte del recién nacido, si ésta ocurrió en las primeras 24 horas de		CE, CM, CN, CON

Variable	Descripción	Valores permitidos	Atributos*
	nacido, según la Clasificación Internacional de Enfermedades vigente. Debe ser igual a la registrada en el registro de defunción.		
Fecha de muerte del recién nacido		dd/mm/aaaa	CE
Hora de muerte del recién nacido		hh : mm	CE

*Consistencia Estructural (CE), Completitud (CM), Consistencia (CN), Oportunidad (O) y Concordancia (CON), No Determinado (ND).

Consideraciones éticas

Según las normas éticas de la Declaración de Helsinki y lo establecido en la Resolución 8430 de 1993 (15), en la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, el presente proyecto no representa riesgo ya que emplea técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

RESULTADOS

El 53,8 % de los registros corresponden al archivo de procedimientos, seguido del archivo de consulta que represento el 25,16 % del total de los registros analizados (tabla 5), sin embargo, a pesar de la cantidad de registros el uso está determinado por las variables que se consideran útiles para la vigilancia en salud pública.

Tabla 5. Total de registros consolidados de RIPS, ciudades capitales Colombia 2012.

Tipo de archivo	Cantidad de registros
AC	6.416.249
AH	260.705
AN	24.956
AP	13.725.185
AU	156.870
US	4.913.941
TOTAL	25.497.906

En cuanto a la participación de las ciudades capitales, una proporción importante (90,9 %) hizo el envío de RIPS al INS durante el tiempo del estudio, sin embargo, los municipios de Leticia, Manizales y Popayán no hicieron envío de registros a pesar de que sus UPGD se encontraban caracterizadas en el sistema, lo cual los excluye de los resultados aquí presentados.

La distribución de los registros por cada uno de los archivos (hospitalización, consulta, recién nacidos, producción y urgencias) y las ciudades donde se encuentran las UPGD notificadoras se observa en la tabla 6, en ella se evidencia que los municipios que mayores registros aportaron para el archivo de hospitalización fueron Bogotá, Neiva y Barranquilla (36,33 % del total). El 38,46 % de las consultas se concentran en Bucaramanga, Neiva y Barranquilla, mientras que 44,24 % de los archivos de procedimiento corresponden a Bogotá, Cúcuta y Neiva.

Llama la atención que el 48,47 % de los archivos de urgencias se concentran en solo dos entidades territoriales (Bucaramanga y Cúcuta) mientras que los municipios de Florencia, Medellín, Pasto, Quibdó, Riohacha, Valledupar, Santa Marta y Yopal, no enviaron información relacionada con este servicio.

Tabla 6. Distribución de los tipos de RIPS, por ciudad capital Colombia 2012.

CIUDAD CAPITAL	Registros de Hospitalización	(%)	Registros de Consulta	(%)	Registros de Recién Nacidos	(%)	Registros de Producción	(%)	Registros de Urgencias	(%)
Aguachica	469	0.180	16629	0.271	34	0.1364	31143	0.237	3575	2.302
Arauca	304	0.117	65589	1.068	26	0.1043	73548	0.561	16	0.010
Armenia	3008	1.155	66590	1.085	295	1.1833	139172	1.061	3716	2.393
Barranquilla	23646	9.081	544357	8.868	1819	7.2961	981250	7.480	6045	3.892
Bogotá	31655	12.156	422718	6.886	3628	14.552	1310893	9.993	2074	1.335
Bucaramanga	12678	4.869	945604	15.4	1138	4.5646	880201	6.710	34811	22.414
Cali	97	0.037	46334	0.755	4	0.016	136809	1.043	707	0.455
Cartagena	12398	4.761	467458	7.615	2906	11.656	1208720	9.214	20065	12.920
Cúcuta	23771	9.129	782258	12.74	1541	6.1811	2196776	16.746	40486	26.068
Florencia	593	0.228	67498	1.1	191	0.7661	52037	0.397	0	0.000
Ibagué	12031	4.620	250698	4.084	722	2.896	591529	4.509	1030	0.663
Medellín	12166	4.672	422684	6.886	4198	16.838	569337	4.340	0	0.000
Mitú	464	0.178	17317	0.282	78	0.3129	40648	0.310	391	0.252
Mocoa	3777	1.450	57754	0.941	823	3.3011	141267	1.077	6338	4.081
Montería	5291	2.032	73459	1.197	494	1.9815	156062	1.190	4420	2.846
Neiva	39427	15.141	872079	14.21	2572	10.316	2297592	17.514	19908	12.818
Pasto	2866	1.101	20568	0.335	20	0.0802	78288	0.597	0	0.000
Pereira	15688	6.025	267793	4.362	280	1.1231	724178	5.520	436	0.281
Pto. Carreño	733	0.281	14303	0.233	92	0.369	31650	0.241	35	0.023
Pto. Inírida	1823	0.700	51500	0.839	409	1.6405	119048	0.907	8431	5.429
Quibdó	1711	0.657	45948	0.748	204	0.8183	80945	0.617	0	0.000
Riohacha	19640	7.542	59505	0.969	727	2.916	140405	1.070	0	0.000
San Andrés	12630	4.850	215010	3.503	922	3.6982	356720	2.719	1568	1.010
S. Jose Guavi	889	0.341	28032	0.457	286	1.1472	66055	0.504	3	0.002
Santa Marta	25	0.010	615	0.01	1	0.004	1836	0.014	0	0.000
Sincelejo	2104	0.808	38706	0.631	13	0.0521	56197	0.428	9	0.006
Tunja	1233	0.474	20732	0.338	0	0	33361	0.254	137	0.088
Valledupar	18977	7.288	42418	0.691	1508	6.0487	248345	1.893	0	0.000
Villavicencio	306	0.118	105792	1.723	0	0	185988	1.418	1106	0.712
Yopal		0.000	108761	1.772	0	0	188566	1.437	0	0.000
Otro	305	0.117	277540	4.521	25	0.1003	606619	4.624	1563	1.006
TOTAL	260400		6138709		24931		13118566		155307	

La distribución específica del archivo de usuarios se observa en la tabla 7, esta se presenta por el departamento de residencia habitual del paciente como una variable geográfica

agrupada, es evidente una alta proporción de departamentos sin definir los cuales van a ser valorados posteriormente en los atributos de consistencia y completitud.

Tabla 7. Distribución por departamento de residencia del archivo de usuarios de los RIPS, Colombia 2012.

DEPARTAMENTO RESIDENCIA PACIENTE	REGISTROS	%	% ACUMULADO
Sin Definir	722791	14.709	14.709
Huila	574642	11.694	26.403
Bogotá	529749	10.781	37.184
Norte De Santander	506554	10.309	47.492
Bolívar	391011	7.957	55.449
Antioquia	371586	7.562	63.011
Santander	280939	5.717	68.728
Arauca	252767	5.144	73.872
Risaralda	200492	4.080	77.952
Meta	129527	2.636	80.588
Atlántico	95690	1.947	82.536
Tolima	90675	1.845	84.381
La Guajira	81697	1.663	86.043
Córdoba	74546	1.517	87.560
San Andrés	65798	1.339	88.899
Cesar	60271	1.227	90.126
Valle	59608	1.213	91.339
Casanare	57440	1.169	92.508
Caquetá	53310	1.085	93.593
Putumayo	45435	0.925	94.517
Quindío	39875	0.811	95.329
Guaviare	38647	0.786	96.115
Choco	33272	0.677	96.792
Sucre	29853	0.608	97.40
Guainía	28934	0.589	97.989
Boyacá	24288	0.494	98.483
Nariño	19292	0.393	98.876
Vichada	14393	0.293	99.169
Vaupés	13462	0.274	99.442
Cundinamarca	12213	0.249	99.691
Magdalena	10687	0.217	99.908
Caldas	2806	0.057	99.966
Cauca	1464	0.03	99.995
Amazonas	222	0.005	100.0
Exterior	5	0	100.0
Total general	4913941	100	

Atributos de calidad

Las proporciones estimadas y sus respectivos intervalos de confianza al 95 % en los diferentes atributos, permiten establecer el parámetro de calidad de las variables seleccionadas, cada una de las proporciones deberá ser interpretada con el valor mínimo permitido del 80 %, y de esta manera establecer o no la calidad suficiente para el propósito del estudio, es decir, para ser utilizado en el proceso sistemático y constante de

recolección, análisis, interpretación y divulgación de datos específicos relacionados con la salud, para su utilización en la planificación, ejecución y evaluación de la práctica en salud pública (1).

Dimensión intrínseca

Consistencia estructural

Las estimaciones de las proporciones de consistencia estructural muestran para cada una de las variables seleccionadas el cumplimiento con el decreto 3374 de 2010 en cuanto a los valores permitidos y longitud de caracteres para estas variables, así mismo se analizó únicamente sobre los valores diligenciados de manera que no se existan sub-estimaciones de las proporciones.

Los códigos de entidades administradoras en contraste con el listado nacional de aseguradoras presentan una baja consistencia en la estructura del código, por otra parte los diagnóstico relacionado N° 3 de urgencias y consultas, los diagnóstico de las complicaciones y a la salida del paciente y aquellos diagnósticos de causa básica de la muerte en recién nacidos y urgencias muestran una baja relación con la estructura del estándar internacional CIEX.

Tabla 8. Evaluación del atributo de consistencia estructural de los RIPS, Colombia 2012.

Tipo de archivo	Variable	Proporción	n	ES	IC 95%	
Usuarios						
	Tipo de ID	98.190%	4.913.941	6.0133E-05	98.184%	98.196%
	<i>Código entidad administradora</i>	<i>69.195%</i>	<i>4.913.941</i>	<i>0.0002083</i>	<i>69.175%</i>	<i>69.216%</i>
	Tipo de usuario	98.437%	4.913.941	5.5952E-05	98.432%	98.443%
	Edad	96.934%	4.913.941	7.7773E-05	96.926%	96.942%
	Unidad de medida de la edad	96.658%	4.913.941	8.1076E-05	96.650%	96.666%
	Sexo	97.248%	4.913.941	7.3793E-05	97.241%	97.256%
	Código de residencia habitual	85.291%	4.913.941	0.00015978	85.275%	85.307%
	Zona de residencia habitual	97.282%	4.913.941	7.336E-05	97.274%	97.289%
Consulta						
	Código del prestador de servicios de salud	89.059%	6.416.249	0.00012323	89.047%	89.072%
	Tipo de identificación del usuario	99.919%	6.416.249	1.1242E-05	99.918%	99.920%
	Fecha de la consulta	99.449%	6.416.249	2.9216E-05	99.446%	99.452%
	Finalidad de la consulta	98.237%	6.416.249	5.1952E-05	98.232%	98.242%
	Causa externa	99.357%	6.416.249	3.1558E-05	99.354%	99.360%
	Código del diagnóstico principal	97.711%	6.416.249	5.9046E-05	97.705%	97.716%
	Código del diagnóstico relacionado No. 1	96.155%	1.684.159	0.00014817	96.140%	96.170%
	Código del diagnóstico relacionado No. 2	89.004%	633.708	0.00039299	88.965%	89.043%
	Código del diagnóstico relacionado No. 3	74.900%	330.004	0.00075478	74.824%	74.975%
	Tipo de diagnóstico principal	97.669%	6.416.249	5.9568E-05	97.663%	97.675%
Hospitalización						
	Código del prestador de servicios de	89.129%	260.705	0.00060962	89.069%	89.190%

Tipo de archivo	Variable	Proporción	n	ES	IC 95%	
salud	Tipo de identificación del usuario	100.000%	260.705	0	100.000%	100.000%
	Vía de ingreso a la institución	93.206%	260.705	0.00049284	93.157%	93.255%
	Fecha de ingreso del usuario a la institución	99.418%	260.705	0.00014902	99.403%	99.433%
	Hora de ingreso del usuario a la institución	99.861%	260.705	7.302E-05	99.853%	99.868%
	Causa externa	99.607%	260.705	0.0001225	99.595%	99.619%
	Diagnóstico principal de ingreso	98.560%	260.705	0.00023329	98.537%	98.584%
	Diagnóstico principal de egreso	96.870%	260.705	0.00034103	96.836%	96.904%
	Diagnóstico relacionado No. 1, de egreso	99.889%	39.808	0.00016654	99.873%	99.906%
	Diagnóstico relacionado No. 2, de egreso	99.866%	14.887	0.0003002	99.836%	99.896%
	Diagnóstico relacionado No. 3, de egreso	99.891%	13.784	0.00028082	99.863%	99.919%
	Diagnóstico de la complicación	62.165%	10.760	0.00467534	61.698%	62.633%
	Estado a la salida	99.629%	260.705	0.00011906	99.617%	99.641%
	Diagnóstico de la causa básica de muerte	95.588%	3.944	0.00326994	95.261%	95.915%
	Fecha de egreso del usuario a la institución	99.166%	260.705	0.0001781	99.148%	99.184%
	Hora de egreso del usuario a la institución	99.913%	260.705	5.7643E-05	99.908%	99.919%
Urgencias	Código del prestador de servicios de salud	95.925%	156.870	0.0004992	95.875%	95.975%
	Tipo de identificación del usuario	99.999%	156.870	9.0151E-06	99.998%	100.000%
	Fecha de ingreso del usuario a observación	99.871%	156.870	9.0554E-05	99.862%	99.880%
	Hora de ingreso del usuario a observación	99.871%	156.870	9.0554E-05	99.862%	99.880%
	Diagnóstico a la salida	97.697%	156.870	0.00037868	97.660%	97.735%
	Diagnóstico relacionado No. 1, a la salida	96.722%	10.770	0.00171568	96.551%	96.894%
	Diagnóstico relacionado Nro. 2, a la salida	100.000%	2.019	0	100.000%	100.000%
	Diagnóstico relacionado Nro. 3, a la salida	49.820%	556	0.02120459	47.700%	51.941%
	Destino del usuario a la salida de observación	99.753%	156.870	0.00012541	99.740%	99.765%
	Estado a la salida	99.717%	156.870	0.00013413	99.704%	99.730%
	Causa básica de muerte en urgencias	79.076%	1.061	0.01248776	77.828%	80.325%
	Fecha de salida del usuario de observación	99.734%	156.870	0.00013	99.721%	99.747%
	Hora de salida del usuario de observación	99.707%	156.870	0.00013651	99.693%	99.720%
Recién nacidos	Código del prestador de servicios de salud	92.258%	24.956	0.00169173	92.089%	92.428%
	Tipo de identificación de la madre	100.000%	24.956	0	100.000%	100.000%
	Fecha de nacimiento del recién nacido	99.503%	24.956	0.00044511	99.459%	99.548%
	Hora de nacimiento	99.411%	24.956	0.00048438	99.363%	99.459%
	Edad gestacional	99.800%	24.956	0.00028281	99.772%	99.828%
	Control prenatal	99.675%	24.956	0.00036005	99.639%	99.711%

Tipo de archivo	Variable	Proporción	n	ES	IC 95%	
	Sexo	99.671%	24.956	0.00036226	99.635%	99.708%
	Peso	98.770%	24.956	0.00069776	98.700%	98.840%
	Diagnóstico del recién nacido	99.970%	20.235	0.00012103	99.958%	99.982%
	Causa básica de muerte	9.857%	1.816	0.00699483	9.157%	10.556%
	Fecha de muerte del recién nacido	100.000%	194	0	100.000%	100.000%
	Hora de muerte del recién nacido	100.000%	191	0	100.000%	100.000%
Procedimientos						
	Código del prestador de servicios de salud	79.463%	13.725.185	0.00010904	79.452%	79.474%
	Tipo de identificación del usuario	99.995%	13.725.185	1.9939E-06	99.994%	99.995%
	Fecha del procedimiento	99.334%	13.725.185	2.1955E-05	99.332%	99.336%
	<i>Diagnóstico principal – solo procedimientos quirúrgicos</i>	97.728%	4.292.923	7.191E-05	97.721%	97.735%
	<i>Diagnóstico relacionado – solo procedimientos quirúrgicos</i>	91.443%	1.062.522	0.0002714	91.416%	91.470%
	<i>Complicación</i>	26.061%	242.753	0.0008909	25.972%	26.151%

*El denominador utilizado son aquellos registros con “Estado a la salida: muerto”, en el caso del archivo de recién nacidos se asume que todos aquellos con una causa de muerte asociada son los muertos existentes, ya que no existe una variable de condición final del recién nacido.

Dimensión contextual

Complejidad

Teniendo en cuenta la totalidad de los registros, se determinó con este atributo la cantidad de datos diligenciados para cada variable seleccionada, en especial, para las que se consideran obligatorias en su diligenciamiento.

Cuarenta y siete de las sesenta y cinco variables analizadas, resultan tener calidad suficiente de acuerdo con Martínez y cols (p-valor <0.005) con valores significativamente superiores al 80 %.

Las variables cuyo diligenciamiento no es obligatorio, se resaltan con una anotación de “No” (no obligatoria) de manera que la interpretación tenga en cuenta esta validación y a su vez sea posible observar la frecuencia de su uso en los diferentes servicios. Teniendo en cuenta lo descrito anteriormente se observa que la completitud de estas variables está por debajo del promedio de la proporción de completitud.

Tabla 9. Evaluación del atributo de completitud de los RIPS, Colombia 2012.

Tipo de archivo	Variable	Proporción	n	ES	IC 95%	
Usuarios						
	Tipo de ID	99.995%	4.913.941	3.1196E-06	99.995%	99.996%
	<i>Código entidad administradora</i>	96.462%	4.913.941	8.334E-05	96.454%	96.470%
	Tipo de usuario	99.792%	4.913.941	2.0548E-05	99.790%	99.794%
	Edad	100.000%	4.913.941	0	100.000%	100.000%
	Unidad de medida de la edad	100.000%	4.913.941	0	100.000%	100.000%

Tipo de archivo	Variable	Proporción	n	ES	IC 95%
	Sexo	99.868%	4.913.941	1.6391E-05	99.866% 99.869%
	Código de residencia habitual	99.865%	4.913.941	1.6547E-05	99.864% 99.867%
	Zona de residencia habitual	97.353%	4.913.941	7.2411E-05	97.346% 97.361%
Consulta					
	Código del prestador de servicios de salud	99.690%	6.416.249	2.1961E-05	99.687% 99.692%
	Tipo de identificación del usuario	99.984%	6.416.249	5.0571E-06	99.983% 99.984%
	Fecha de la consulta	99.492%	6.416.249	2.807E-05	99.489% 99.495%
	Finalidad de la consulta	99.031%	6.416.249	3.8678E-05	99.027% 99.035%
	Causa externa	99.775%	6.416.249	1.8712E-05	99.773% 99.777%
	Código del diagnóstico principal	99.176%	6.416.249	3.5691E-05	99.172% 99.179%
No	Código del diagnóstico relacionado No. 1	26.248%	6.416.249	0.0001737	26.231% 26.266%
No	Código del diagnóstico relacionado No. 2	9.877%	6.416.249	0.00011778	9.865% 9.888%
No	Código del diagnóstico relacionado No. 3	5.143%	6.416.249	8.7199E-05	5.135% 5.152%
	Tipo de diagnóstico principal	98.793%	6.416.249	4.3102E-05	98.789% 98.798%
Hospitalización					
	Código del prestador de servicios de salud	100.000%	260.705	0	100.000% 100.000%
	Tipo de identificación del usuario	100.000%	260.705	0	100.000% 100.000%
	Vía de ingreso a la institución	99.685%	260.705	0.0001098	99.674% 99.696%
	Fecha de ingreso del usuario a la institución	99.556%	260.705	0.00013018	99.543% 99.569%
	Hora de ingreso del usuario a la institución	99.861%	260.705	7.303E-05	99.853% 99.868%
	Causa externa	99.755%	260.705	9.6843E-05	99.745% 99.765%
	Diagnóstico principal de ingreso	99.342%	260.705	0.00015837	99.326% 99.358%
	Diagnóstico principal de egreso	97.752%	260.705	0.00029033	97.723% 97.781%
No	Diagnóstico relacionado No. 1, de egreso	15.269%	260.705	0.00070446	15.199% 15.340%
No	Diagnóstico relacionado No. 2, de egreso	5.710%	260.705	0.00045445	5.665% 5.756%
No	Diagnóstico relacionado No. 3, de egreso	5.287%	260.705	0.00043827	5.243% 5.331%
No	Diagnóstico de la complicación Estado a la salida	4.127%	260.705	0.00038959	4.088% 4.166%
	Diagnóstico de la causa básica de muerte	99.774%	260.705	9.3065E-05	99.764% 99.783%
No	Diagnóstico de la causa básica de muerte	1.513%	260.705	0.00023906	1.489% 1.537%
	Fecha de egreso del usuario a la institución	99.349%	260.705	0.0001575	99.333% 99.365%
	Hora de egreso del usuario a la institución	99.631%	260.705	0.00011881	99.619% 99.642%
Urgencias					
	Código del prestador de servicios de salud	100.000%	156.870	0	100.000% 100.000%
	Tipo de identificación del usuario	100.000%	156.870	0	100.000% 100.000%
	Fecha de ingreso del usuario a observación	99.876%	156.870	8.8734E-05	99.867% 99.885%
	Hora de ingreso del usuario a observación	99.871%	156.870	9.0543E-05	99.862% 99.880%
	Diagnóstico a la salida	99.767%	156.870	0.00012165	99.755% 99.779%
No	Diagnóstico relacionado No. 1, a la salida	6.866%	156.870	0.00063844	6.802% 6.929%
No	Diagnóstico relacionado Nro. 2, a la salida	1.287%	156.870	0.00028459	1.259% 1.316%

Tipo de archivo	Variable	Proporción	n	ES	IC 95%
No	salida				
	Diagnóstico relacionado Nro. 3, a la salida	0.354%	156.870	0.00015005	0.339% 0.369%
No	Destino del usuario a la salida de observación	99.766%	156.870	0.00012198	99.754% 99.778%
	Estado a la salida	99.735%	156.870	0.00012969	99.722% 99.748%
	Causa básica de muerte en urgencias	0.676%	156.870	0.00020694	0.656% 0.697%
	Fecha de salida del usuario de observación	99.736%	156.870	0.00012953	99.723% 99.749%
	Hora de salida del usuario de observación	99.707%	156.870	0.00013652	99.693% 99.720%
Recién Nacidos					
No	Código del prestador de servicios de salud	100.000%	24.956	0	100.000% 100.000%
	Tipo de identificación de la madre	100.000%	24.956	0	100.000% 100.000%
	Fecha de nacimiento del recién nacido	99.503%	24.956	0.00044515	99.458% 99.548%
	Hora de nacimiento	99.411%	24.956	0.00048442	99.362% 99.459%
	Edad gestacional	99.600%	24.956	0.00039955	99.560% 99.640%
	Control prenatal	99.936%	24.956	0.00016023	99.920% 99.952%
	Sexo	99.908%	24.956	0.00019208	99.889% 99.927%
	Peso	99.920%	24.956	0.00017913	99.902% 99.938%
	Diagnóstico del recién nacido	81.083%	24.956	0.00247917	80.835% 81.331%
	Causa básica de muerte	7.277%	24.956	0.00164429	7.112% 7.441%
No	Fecha de muerte del recién nacido	0.777%	24.956	0.00055594	0.722% 0.833%
No	Hora de muerte del recién nacido	0.765%	24.956	0.00055165	0.710% 0.820%
Procedimientos					
No	Código del prestador de servicios de salud	99.905%	13.725.185	8.3099E-06	99.904% 99.906%
	Tipo de identificación del usuario	99.997%	13.725.185	1.448E-06	99.997% 99.997%
	Fecha del procedimiento	99.493%	13.725.185	1.9169E-05	99.491% 99.495%
No	<i>Diagnóstico principal – solo procedimientos quirúrgicos</i>	<i>31.278%</i>	<i>13.725.185</i>	<i>0.0001251</i>	<i>31.265% 31.290%</i>
No	<i>Diagnóstico relacionado – solo procedimientos quirúrgicos</i>	<i>7.741%</i>	<i>13.725.185</i>	<i>7.214E-05</i>	<i>7.734% 7.749%</i>
No	<i>Complicación</i>	<i>1.769%</i>	<i>13.725.185</i>	<i>3.558E-05</i>	<i>1.765% 1.772%</i>

*El denominador utilizado son aquellos registros con “Estado a la salida: muerto”, en el caso del archivo de recién nacidos se asume que todos aquellos con una causa de muerte asociada son los muertos existentes, ya que no existe una variable de condición final del recién nacido.

Oportunidad

La estimación de la oportunidad muestra que para ninguno de los archivos evaluados se cumple con el estándar de treinta días lo cual se considera relevante para la captación y análisis de eventos de interés en salud pública, la mediana más cercana a este límite es la proveniente del archivo de procedimientos con una mediana de 46 días y con un 37% de registros (IC 95% 37,42 – 37,47%) que se encuentran en un tiempo menor a treinta días entre el momento que al paciente se le practicó algún procedimiento y fue enviado al INS.

Tabla 10. Evaluación del atributo de oportunidad de los RIPS, Colombia 2012.

Variable	Mediana	%*	IC 95%
Archivo Consulta			
Fecha de la consulta	54 días	33.12	33.08 – 33.15%
Archivo Hospitalización			
Fecha de ingreso del usuario a la institución	66 días	23.49	23.33 – 23.65%
Fecha de egreso del usuario a la institución	61 días	27.42	27.25 – 27.59%
Archivo Urgencias			
Fecha de ingreso del usuario a observación	58 días	25,44	25,22 – 25.65%
Fecha de salida del usuario de observación	56 días	26.33	26.12 – 26.55%
Archivo Recién Nacido			
Fecha de nacimiento del recién nacido	60 días	26.8	26,25 – 27,35%
Fecha de muerte del recién nacido	43 días	0.18	0.13 – 0.23%
Archivo Procedimientos			
Fecha del procedimiento	46 días	37,45	37,42 – 37,47%

*Es la proporción de registros que cumplen con el estándar (diferencia entre la fecha establecida y el cargue en SIANIESP, menor a 30 días).

Consistencia

La consistencia de los diagnósticos de hospitalización, urgencias y procedimientos se evaluó respecto a la plausibilidad biológica con el sexo y la edad del paciente consignado en el archivo de usuarios.

En el caso particular del archivo de recién nacidos solo es posible comparar los diagnósticos con la variable sexo de este archivo ya que las variables consignadas en el archivo de usuarios (edad, tipo y número de identificación) no son del recién nacido sino que corresponden a los de la madre.

De manera general se observa que con excepción de los diagnósticos de la complicación en hospitalización y el diagnóstico relacionado N° 3 a la salida de urgencias, los diagnósticos restantes tienen consistencia con el sexo y la edad del paciente (p-valor <0.005)

Tabla 11. Evaluación del atributo de consistencia en el sexo y la edad de los RIPS, Colombia 2012.

Tipo de archivo	Variable	Variable/Proporción	n	IC 95%	
Consulta	Código del diagnóstico principal	Edad / 95,98%	6.416.249	95,97%	95,98%
		Sexo / 94,71%		94,70%	94,71%
	Código del diagnóstico relacionado No. 1	Edad / 95,01%	1.684.159	94,99%	95,03%
		Sexo / 92,53%		92,51%	92,56%
	Código del diagnóstico relacionado No. 2	Edad / 87,27%	633.708	87,23%	87,32%

Tipo de archivo	Variable	Variable/Proporción	n	IC 95%	
Código del diagnóstico relacionado No. 3		Sexo / 82,72%	330.004	82,66%	82,77%
		Edad / 85,78%		85,71%	85,85%
		Sexo / 82,34%		82,26%	82,41%
Hospitalización					
Diagnóstico principal de ingreso		Edad / 96,4%	260.705	96,33%	96,47%
		Sexo / 94,4%		94,42%	94,59%
Diagnóstico principal de egreso		Edad / 94,6%	260.705	94,52%	94,70%
		Sexo / 92,91%		92,81%	93,01%
Diagnóstico relacionado No. 1, de egreso		Edad / 91,35%	39.808	91,21%	91,5%
		Sexo / 97,64%		97,57%	97,72%
Diagnóstico relacionado No. 2, de egreso		Edad / 94,04%	14.887	93,84%	94,23%
		Sexo / 97,89%		97,77%	98,01%
Diagnóstico relacionado No. 3, de egreso		Edad / 95,32%	13.784	95,14%	95,50%
		Sexo / 97,59%		97,46%	97,72%
Diagnóstico de la complicación		Edad / 61,54%	10.760	61,07%	62,01%
		Sexo / 57,42%		56,94%	57,90%
Urgencias					
Diagnóstico a la salida		Edad / 96,90%	156.870	96,82%	96,99%
		Sexo / 91,56%		91,42%	91,69%
Diagnóstico relacionado No. 1, a la salida		Edad / 95,69%	10.770	95,49%	95,89%
		Sexo / 94,53%		94,31%	94,74%
Diagnóstico relacionado No. 2, a la salida		Edad / 97,89%	2019	97,57%	98,21%
		Sexo / 97,12%		96,74%	97,49%
Diagnóstico relacionado No. 3, a la salida		Edad / 47,96%	556	45,84%	50,08%
		Sexo / 47,96%		45,84%	50,08%
Recién nacidos					
Diagnóstico del recién nacido		Sexo / 97,81%	20.235	97,80%	97,82%
Procedimientos					
<i>Diagnóstico principal – solo procedimientos quirúrgicos</i>		Edad / 96,90%	4.292.923	96,89%	96,91%
		Sexo / 90,81%		90,79%	90,82%
<i>Diagnóstico relacionado – solo procedimientos quirúrgicos</i>		Edad / 95,99%	1.062.522	95,97%	96,01%
		Sexo / 89,51%		89,48%	89,54%

Concordancia

Este análisis se realizó con cada archivo de RIPS que tuvieran disponible el diagnósticos CIEX, los cuales se cruzaron con la base de datos de eventos de interés en salud pública notificados al INS en 2012, esto con el fin de determinar la concordancia entre ambas fuentes.

Por otra parte se detectaron los casos que no fueron notificados al INS pero que sí estaban en los RIPS, con el fin de estimar la magnitud de casos que el sistema nacional de vigilancia no capturó. Teniendo en cuenta las diferentes estrategias de vigilancia existentes es necesario hacer la salvedad en este análisis, que algunos eventos se encuentran en una estrategia centinela, es decir, solo son notificados por algunas instituciones seleccionadas y por ende no son obligatorias para todo el país, como el caso de morbilidad materna extrema, IRAG inusitado, rotavirus y exposición a flúor.

Solamente los diagnósticos de procedimientos y recién nacidos cumplen con la concordancia esperada (mayor al 80 %). La mayoría de los diagnósticos relacionados con

eventos de interés en salud pública pueden ser capturados en los archivos de hospitalización y urgencias.

En cuanto a los eventos de interés en salud pública que no fueron notificados al INS, se observa que incluir en las estrategias de vigilancia rutinaria la búsqueda en RIPS para los eventos de anomalías congénitas, dengue, dengue grave y para la vigilancia centinela de morbilidad materna extrema, permitiría captar más casos de los que actualmente son enviados al INS.

Tabla 12. Concordancia de eventos de interés en salud pública entre RIPS y Sivigila, Colombia, 2012.

	% de diagnósticos CIEIX relacionados con EISP*	Concordancia con Sivigila	Principales diagnósticos relacionados – no notificados al Sivigila
Hospitalización	9.5% (24.939)	45% (11.246)	84.0% Morbilidad materna extrema 5.05% Anomalías congénitas 2.68% Dengue 1.2% Dengue grave 1.05% Violencia
Consulta	3,8% (248.293)	50.17% (124.593)	55.51% Morbilidad materna extrema 18.07% Anomalías congénitas 8.20% VIH 2.81% Varicela 2.74% Dengue 1.82% Enfermedad transmitida por alimentos
Urgencias	6.3% (9.943)	51.26% (5.097)	75% Morbilidad materna extrema 5.69% Dengue 3.77% Agresiones por animales transmisores de rabia 2.86% Varicela 2.51% Enfermedad transmitida por alimentos 2.00% Anomalías congénitas
Procedimientos	4.04% (554.765)	83.31% (462.182)	59.54% Morbilidad materna extrema 12.73% Anomalías congénitas 6.91% Dengue grave 6.02% VIH 4.99% Dengue 1.26% Agresiones por animales transmisores de rabia
Recién nacidos	6.29% (1.571)	94.39% (1.483)	85.22% Morbilidad materna extrema 4.54% Anomalías congénitas 4.54% Cólera 3.40% Tosferina 1.13% Fiebre paratifoidea 1.13% Mortalidad perinatal

*Se evaluaron los diagnósticos principales y relacionados, con el cuidado de no incluir duplicidades en el análisis.

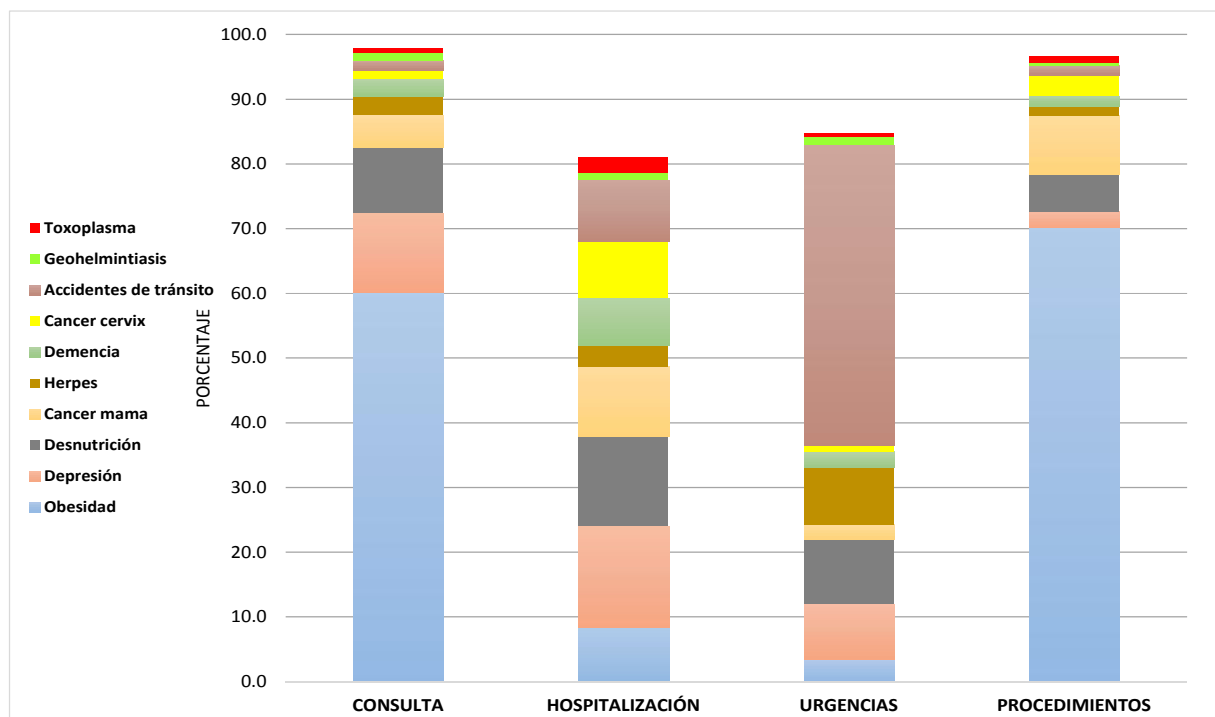
Eventos nuevos

Adicional al análisis de los atributos de calidad anteriormente realizados y con el objetivo de explorar la utilización de los RIPS para la vigilancia de nuevos eventos de interés en salud pública mencionados en la tabla 2, se hizo la búsqueda en los archivos de consulta, hospitalización, urgencias, recién nacidos y procedimientos.

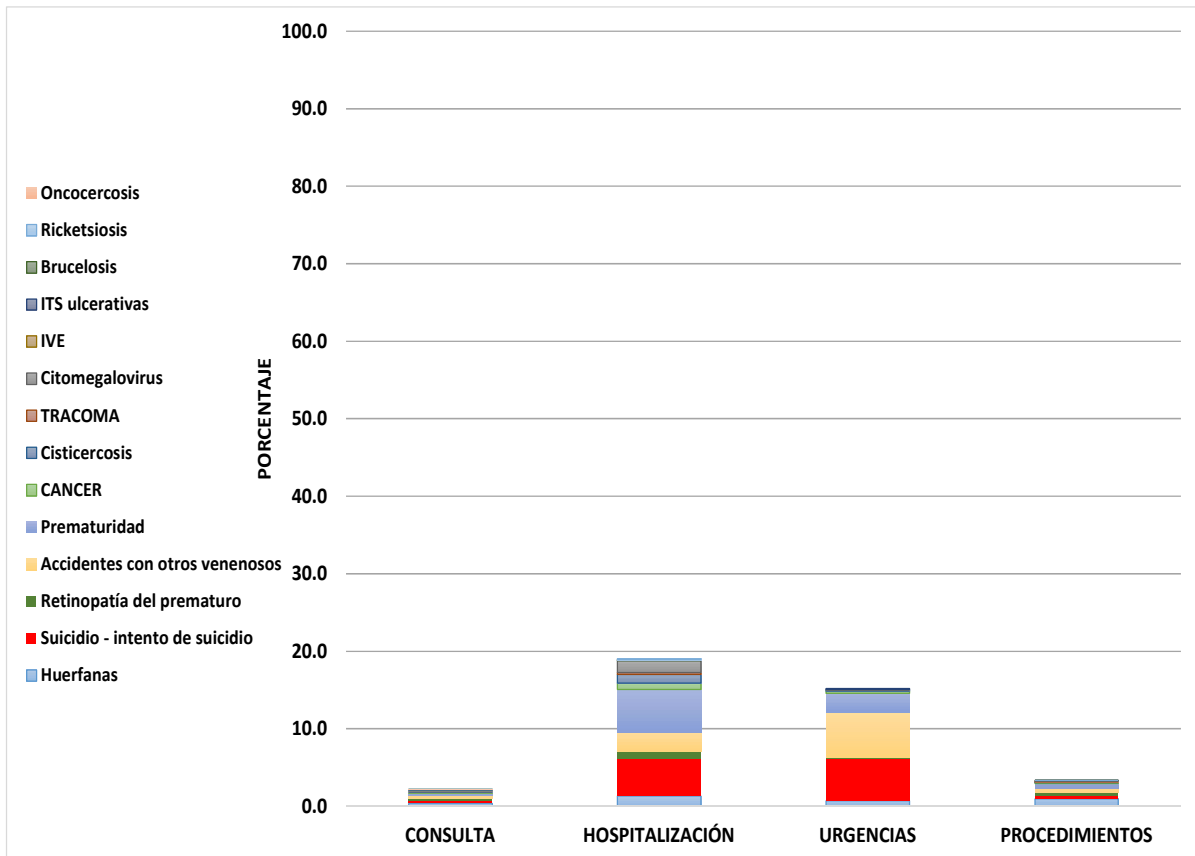
En general se encontraron 260.396 registros (1.02% del total) con diagnósticos relacionados con estos nuevos eventos, al igual que en los diagnósticos de eventos que rutinariamente se vigilan, la mayoría se encuentran en los diagnósticos principales y en menor proporción en los diagnósticos relacionados 1 y 2 y en muy baja frecuencia en el relacionado 3.

La mayoría de los diagnósticos encontrados se relacionan con diagnósticos de obesidad, depresión y desnutrición, en una mínima proporción se detectaron casos relacionados con oncocercosis, rickettsiosis, brucelosis, ITS ulcerativas y la interrupción voluntaria del embarazo, esto permite aproximarse a conocer la frecuencia como un criterio inicial que permita decidir si estos registros serían fuente única y suficiente para la vigilancia en salud pública de estas patologías. La distribución de cada uno en los diferentes archivos se muestran en las gráfica 1 y 2.

Gráfica 1. Distribución eventos nuevos identificados en los diagnósticos de RIPS, primeros diez diagnósticos, Colombia 2012.



Gráfica 2. Distribución eventos nuevos identificados en los diagnósticos de RIPS, últimos doce diagnósticos, Colombia 2012.



DISCUSIÓN

En la actualidad existe la necesidad de recurrir a otras fuentes de información secundarias, para complementar los datos que ya están siendo recolectados mediante el sistema de información para la vigilancia en salud pública y de esta manera conocer ampliamente el comportamiento de eventos de interés en salud pública que aún no se encuentran incorporados en las estrategias de notificación rutinarias.

El propósito de este estudio es evaluar la calidad de los RIPS y con los resultados obtenidos concluir si esta fuente secundaria cumpliría con estándares mínimos que permitan hacer uso de las variable allí contenidas para el proceso sistemático y constante de recolección, análisis, interpretación y divulgación de datos específicos relacionados con la salud, para su utilización en la planificación, ejecución y evaluación de la práctica en salud pública.

Es limitada la literatura existente sobre calidad de los RIPS en Colombia, que permita comparar los resultados aquí presentados, los análisis más cercanos corresponden a la propuesta del observatorio de salud pública de Santander en el cual se estableció un índice de calidad basado en cobertura, consistencia y coherencia (3)⁶ aunque no se muestran los resultados de medición de estos se menciona de forma general que se presentaban vacíos en campos obligatorios los cuales en el estudio se evaluaron en el atributo de completitud el cual en la mayoría de variables superó el 90 %.

Por otra parte el estudio de viabilidad y factibilidad del uso de los RIPS realizado en 2012 por el Instituto Nacional de Salud (13) en el cual se abordó el atributo de precisión para el diagnóstico, tipo de diagnóstico, edad y sexo, permite complementar los resultados aquí descritos para la dimensión de consistencia. Variables tan importantes como el tipo de diagnóstico que en este estudio tienen una consistencia estructural y completitud por encima del 95 % tienen una precisión frente a la historia clínica de tan solo el 54.3 % lo cual no es un buen indicador que permita establecer diferencias de si el diagnóstico es un caso confirmado nuevo, un caso confirmado repetido o tan solo una impresión diagnóstica que requeriría una posterior confirmación.

Es evidente que el mejoramiento de la calidad depende de factores que no se abordan en esta investigación, los cuales han sido relacionados principalmente con los procesos de generación, transmisión y utilización de datos y en general con el posicionamiento que éstos registros tengan como fuente de información en escenarios diferentes al administrativo, como la salud pública o el análisis de situación de salud (16).

De manera general las limitaciones para el uso de los datos analizados en los RIPS incluyen:

En el registro de Usuarios existe una proporción importante (14,7%) de registros en los cuales no es posible definir la residencia de los pacientes teniendo en cuenta la codificación del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), esto influiría en los análisis en salud pública que se harían respecto a la ubicación de los individuos afectados por cierta patología, lo cual solo podría ser solventado si se utiliza como referente o variable proxy el departamento y municipio donde el paciente fue atendido el cual mantiene una consistencia estructural para todos los archivos superior al 80 %.

En el registro de Usuarios el código de las Empresas Administradoras de Planes de Beneficios (EAPB), tienen en una baja proporción 69% (IC95% 69.1 - 69.2%) de consistencia con los códigos establecidos para estas entidades. Llama la atención la baja calidad de esta variable teniendo en cuenta que el flujo de información establecido para este tipo de datos incluye la remisión por los prestadores de servicios de salud a las EAPB, como parte de la factura de venta por los servicios prestados, y éstas a su vez deben

remitirlos al Ministerio de Salud, para su consolidación en el Sistema Integral de Información en Salud.

Los diagnósticos relacionados 1, 2 y 3 en los archivos de consulta, hospitalización y urgencias presentan una baja proporción (significativamente menor al 80 %) de consistencia estructural y completitud, aunque es de anotar que contienen hasta un 16 % de diagnósticos relacionados con eventos viejos y 43 % (ambos en registros de consulta) para eventos nuevos de interés en salud pública que no fueron detectados en los primeros diagnósticos. Este es un criterio en el momento de decidir la estrategia para la vigilancia de algún evento de interés en salud pública, en el cual se debe resolver si en la utilización de esta fuente secundaria prima la sensibilidad de la variable o la calidad. Este estudio plantea la calidad como un referente para determinar las variables que deberían ser incluidas en los procesos de análisis de estos eventos, pero serán las entidades encargadas de definir las estrategias quienes decidan la utilización de las mismas.

Dentro de las debilidades que afectan la disponibilidad de los RIPS, se encuentra la falta de oportunidad de entrega de la información; durante la recolección de información de este estudio, se solicitó a las UPGD participantes la entrega de los RIPS de forma semanal, el análisis realizado entre las fechas contenidas en cada uno de los archivos (fechas de atención del paciente) y la fecha de cargue en el SIANIESP demuestra como a nivel general se dispondría de esta información hasta después de tres meses de que el paciente es atendido y esto afecta negativamente el proceso si se requiere conocer de manera rutinaria el comportamientos de ciertos eventos agudos.

Una de las limitaciones del uso de estos datos, la cual influyó en el análisis de los resultados aquí presentados, fue el número elevado de registros que requiere una adecuación de hardware que permita analizar rápidamente la información, sin embargo, ante esta dificultad la herramienta de SIANIESP se convierte en una alternativa de uso general para optimizar la identificación de aquellos eventos que no ingresaron de forma rutinaria al Sivigila.

El atributo de concordancia entre RIPS y Sivigila (45% en hospitalización, 50% en consulta y 51% en urgencias) se corrobora con los resultados presentados en otros estudios los cuales mediante otras estimaciones como los índices kappa establecen como muy baja esta relación (17).

Por otra parte se evidencia que así se reconozcan problemas en algunos atributos evaluados al igual que lo documentado en otros estudios, estos registros constituyen una valiosa fuente de información y es necesario desarrollar estrategias para el mejoramiento de la calidad (18). Este estudio logra identificar diversos aspectos que permiten considerar a esta fuente de información secundaria como una herramienta adecuada para la vigilancia en salud pública los cuales se mencionan a continuación:

Los atributos de consistencia estructural y completitud de las variables analizadas superan en su mayoría el 90% lo cual permite un análisis de estas variables y a su vez facilite la descripción en forma general del estado de salud de los pacientes, la excepción radica en los diagnósticos relacionados 2 y 3, cuya calidad es inferior aunque no concentran la mayor parte de la información.

Si bien la oportunidad supera el tiempo esperado para poder acceder a la información, este ejercicio preliminar logra mejorar la captación a tres meses lo cual es mucho menor a la disponibilidad actual en el SISPRO la cual supera el año de publicación.

Eventos de interés en salud pública nuevos.

El decreto 3518 de 2006 en su artículo 7, establece como una de las responsabilidades del Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS), la definición de las políticas, planes, programas y proyectos requeridos para el adecuado funcionamiento y operación del Sistema de Vigilancia en Salud Pública y a su vez la reglamentación de todos los aspectos concernientes a la definición, organización y operación del Sistema de Vigilancia en Salud Pública; es así como estudios de este tipo, que permiten conocer la utilidad de las fuentes de información, facilitan la decisión de optar por ciertas estrategias de vigilancia, en este caso el uso de la fuente secundaria de RIPS para la detección, análisis y comprensión del estado de ciertas patologías en la población.

El análisis exploratorio de los nuevos eventos que pueden ser captados por los RIPS a partir de diagnósticos CIEX específicos u otras variables proxy, , es una observación inicial de la cual no se tienen antecedentes documentados en otros estudios, los resultados iniciales permiten identificar un número importante de registros que pueden aportar al conocimiento de la frecuencia de estas patologías y decidir si la inclusión de estos RIPS como fuente de información sería una estrategia adecuada para la vigilancia de algunos eventos.

CONCLUSIONES

Aunque la muestra para la selección de UPGD se hizo de manera probabilística y que el análisis de los RIPS se hizo a la totalidad de los registros, es preciso acotar que los resultados solo pueden ser inferidos a la población de la cual se estimó la muestra y que adicionalmente enviaron RIPS al INS, es decir a las ciudades capitales (29 municipios que concentran el 42% de las UPGD del país) ya que no se recibieron datos de Leticia, Manizales y Popayán.

El estudio amplía el conocimiento que se tiene de la calidad de los RIPS en términos de su consistencia estructural, completitud, oportunidad, consistencia con del diagnóstico respecto a la edad y el sexo y concordancia con lo notificado al sistema de vigilancia en salud pública del país. Así mismo permite reconocer su utilidad para hacer análisis de

variables que permitan una descripción básica de los eventos de interés en salud pública así como proyectar estrategias para la vigilancia de nuevos eventos, los resultados aquí presentados excluyen a las ciudades capitales de Leticia, Manizales y Popayán por cuanto no se recibieron archivos de estas durante la fase de recolección de la información.

Los resultados de la evaluación de los atributos de calidad permiten determinar que estos registros sí son útiles en las estrategias de búsqueda secundaria de diagnósticos de eventos de interés en salud pública, teniendo en cuenta que se consideró que tenían calidad suficiente (mayor al 80 %, p-valor < 0.005). Adicionalmente es una herramienta que aumenta la sensibilidad en la búsqueda de casos ya que se logró captar en el análisis de concordancia una proporción importante (50% promedio) de eventos que no se reportaron al INS, sin embargo, los análisis de oportunidad permiten identificar un gran reto para el país en la consecución de estos registros en un menor tiempo de manera que se optimice su utilización y soporte las acciones en salud pública de forma rutinaria.

Contrario a las afirmaciones de falta de aplicación y confiabilidad de los RIPS (4), se demostró en indicadores tan sensibles como la consistencia con la edad y sexo que los diagnósticos de estos registros son coherentes con el ciclo vital y características de los pacientes, este análisis se basó en un análisis exhaustivo para cada uno de los 12.422 diagnósticos respecto a límite inferior y superior de la edad y el sexo al que aplican.

Se encontró una proporción importante de eventos que no ingresaron al Sivigila en 2012 en todos los archivos analizados y los variables con diagnósticos asociados, en especial en el archivo de hospitalización y consulta (concordancia con Sivigila de 45% y 50.1% respectivamente), de los cuales la gran mayoría corresponde a posibles casos de morbilidad materna extrema (85.2% en el archivos de recién nacidos y 55.51% en el de consulta) aunque es necesario aclarar que este corresponde a un evento centinela que no debe ser notificado por todas las UPGD, en una menor pero importante proporción se identificaron casos de anomalías congénitas (18.07% máximo, 4.54% mínimo), dengue (5.69% máximo, 4.99% mínimo), dengue grave (6.91% máximo, 1.2% mínimo), VIH (8.2% máximo, 6.02% mínimo) y agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia (3.77% máximo, 1.26% mínimo).

Teniendo en cuenta la necesidad de definir estrategias para la vigilancia en salud pública de nuevos eventos de interés que deben ser incorporados de manera rutinaria, el análisis exploratorio realizado en este estudio, permite observar de manera en general que los RIPS captan casos de depresión lo cual será útil en la vigilancia de eventos en salud mental, mientras que no son útiles para la vigilancia de algunas zoonosis como el caso de oncocercosis, rickettsiosis, brucelosis y las infecciones de transmisión sexual ulcerativas, las cuales deben requerir la inclusión de una ficha de notificación, estudios o encuestas puntuales.

En particular en los archivos de consulta y procedimientos se detecta un importante número de trastornos alimenticios (obesidad y desnutrición), mientras que los accidentes de tránsito terrestres, suicidio e intento de suicidio y accidentes por otros animales venenosos son detectados en su mayoría en los servicios de urgencias y hospitalización.

RECOMENDACIONES

Se recomienda adoptar los estándares aquí establecidos para la parametrización de la evaluación de los atributos de calidad de los RIPS los cuales están basados en metodologías estandarizadas a nivel internacional.

La utilización de los RIPS como estrategia de vigilancia en salud pública como una búsqueda secundaria y complementaria al sistema actual de notificación de eventos, es totalmente viable y los atributos de calidad así lo demuestran, sin embargo, se reitera la necesidad de exigir mediante reglamentación el envío periódico, no superior a un mes, de estos archivos al nivel nacional de manera que sean incorporados al análisis de la situación de salud.

Debido a la magnitud de los archivos que deben ser analizados en los niveles nacionales y departamentales y/o distritales, se recomienda la incorporación de las métricas aquí presentadas para el análisis de la calidad de los datos y los reportes que se pueden obtener lo cual facilita el análisis de los RIPS.

Los análisis aquí presentados deben ser analizados en conjunto con los resultados del estudio de utilidad de los RIPS para la vigilancia en salud pública, Colombia, 2012⁹ ya que en este se incorpora el atributo de precisión de la edad, el sexo, el diagnóstico y tipo de diagnóstico contra la historia clínica de los pacientes el cual ratifica los hallazgos aquí presentados sobre la posibilidad del uso de los RIPS como fuente de información.

A partir de los datos obtenidos es necesario determinar la utilidad de los diagnósticos relacionados 1, 2 y 3 en los RIPS ya que son variables de escaso o nulo uso, así mismo en el análisis de los atributos se evidenció una baja completitud y consistencia en estos, pero en contraparte se identificaron eventos de interés en salud pública que no fueron descritos en los diagnósticos principales lo cual ampliaría la sensibilidad en actividades como la Búsqueda Activa Institucional (BAI) que se realiza de manera rutinaria en la vigilancia en salud pública.

El análisis de los eventos nuevos que se presentan en este estudio es un punto de partida para la decisión de incorporar la búsqueda en RIPS en las estrategias de vigilancia en salud pública, más aun cuando a nivel nacional se han establecido nuevos eventos que deben ser vigilados y al mismo tiempo se están haciendo esfuerzos para la simplificación del sistema en el cual se reemplace el reporte individual o colectivo actual de eventos mediante fichas de notificación, por la búsqueda en fuentes secundarias.

Declaración de ausencia de conflictos de interés

Los autores no manifiestan conflicto de intereses para publicar este artículo, lo expresado por ellos es su opinión derivada de los resultados obtenidos y de lo observado en el trabajo de campo. El estudio se realizó con los recursos del Departamento de Planeación Nacional (DNP), el Instituto Nacional de Salud (INS) y la Universidad de los Andes.

REFERENCIAS

1. Decreto 3518 de 2006. Ministerio de salud y protección social [citado 2013 Dic 20]. Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=21859>.
2. Organización Panamericana de la Salud. Módulo de Principios de Epidemiología para el Control de Enfermedades (MOPECE). Washington D.C. 2011; 8-43.
3. Ortiz Martínez RG, Díaz-Granados Sánchez KP. Análisis técnico de los Registros Individuales de Prestación de Servicios en Salud. Observatorio de Salud Pública de Santander. 2006; 2 (1):17–21.
4. Universidad del Rosario. Pérdidas y ganancias de las reformas en salud. Programa de divulgación científica. 2007. Fascículo 07:9.
5. A framework for information quality assessment. Stvilia, Besiki , y otros. s.l.: Journal of the American Society for Information Science and Technology. 2007.
6. Lee, Y.W., Pipino, L.L., Funk, J.D., Wang, R.Y.: Journey to Data Quality. Massachussets. Institute of Technology, Cambridge, MA, USA. 2006.
7. Batini, C., Scannapieco, M: Data Quality: Concepts, Methodologies and Techniques. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, Berlin. 2006.
8. Loshin, D.: Enterprises Knowledge Management: The Data Quality Approach. Morgan Kauffman, San Francisco, CA, USA. 2001.
9. Wang , Richard Y. y Strong , Diane M. Beyond accuracy: what data quality means to data consumers. Journal of Management Information Systems. 1996.
10. Luebbers D, Grimmer U, Jarke M. Systematic development of data mining-based data quality tools. En: Proceedings of the 29th international conference on Very large data bases - Volume 29. Berlin, Germany; 2013.

11. Resolución 3374 de 2000. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. [citado 2014 Abr 24]. Disponible en: www.gonzalodiaz.net/l100/ley100/rips.pdf.
12. Lineamientos 2014 para la prevención, vigilancia y control en salud pública. Instituto Nacional de Salud [citado 2014 May 6]. Disponible en: http://proyectomalariacolombia.co/files/msps/lineamientos2014paralaprevenci%C3%B3n_vigilanciaycontrolensaludp%C3%BAblica.pdf.
13. Martínez .M, Pacheco G. Utilidad de los Registros Individuales de Prestación de Servicios (RIPS) para la vigilancia en salud pública, Colombia, 2012, IQEN 2013; 18 (17): 175-192.
14. Ley 20 de 1982. Congreso de Colombia; Diario oficial No.35.937 de febrero de 1982, derogada por el decreto 2737 de 1989. [citado 2014 Abr 13]. Disponible en: http://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/ley_0020_1982.htm.
15. Resolución 8430 de 1993. Ministerio de Salud. [citado 2014 Abr 24]. Disponible en: http://www.unisabana.edu.co/fileadmin/Documentos/Investigacion/comite_de_etica/Res_8430_1993_-_Salud.pdf.
16. Díaz .KP, García .EE, Ortiz .RG. El Registro Individual de Prestación de Servicios (RIPS). Revista del Observatorio de Salud Pública de Santander. 2011; (3); 52.
17. Arias .C, Díaz .A, Andrade .I. Evaluación de los atributos del sistema de vigilancia en salud pública en el departamento del Huila durante el 2008. Revista facultad de salud Universidad Surcolombiana. 2010; 2(1); 55.
18. Bernal O, Forero JC, Villamil MP, Pino R. Disponibilidad de datos y perfil de morbilidad en Colombia. Rev Panam Salud Pública. 2012; 31(3):185.