

**Levantamiento de la línea de base de productividad de entidades  
intervenidas por el programa de renovación de la administración  
pública**

**Informe Final  
presentado por Fedesarrollo**

**Capítulo VII – Empresa Social del Estado Luis Carlos Galán Sarmiento  
(ESE LCGS)**

**Equipo de investigación:**

Directora del proyecto: Marcela Meléndez<sup>1</sup>

Investigadores: Camila Aguilar, Nicolás González y Nicolás León<sup>2</sup>.

Asesores: Jorge Baldrich<sup>3</sup> y Carlos Caballero Argáez<sup>4</sup>

Noviembre de 2006

---

<sup>1</sup> Subdirectora de Fedesarrollo.

<sup>2</sup> Autor principal de este capítulo.

<sup>3</sup> Consultor independiente y profesor de la Universidad de San Andrés, Buenos Aires, Argentina.

<sup>4</sup> Investigador Asociado de Fedesarrollo.

## **1. Resumen ejecutivo**

La Empresa Social del Estado Luis Carlos Galán (ESE LCGS) presta servicios integrados de salud en la ciudad de Bogotá y opera a través de una red de centros ambulatorios y clínicas que trabajan de manera integrada. Anteriormente hacía parte del Instituto Colombiano de Seguros Sociales. A partir de junio de 2003 se escindió y se constituyó como una empresa independiente, adscrita al Ministerio de Protección Social. El trabajo plantea una serie de indicadores que, en forma conjunta, permiten medir la evolución de la productividad de esta entidad a través de un indicador global. Este indicador está compuesto por indicadores de estabilidad financiera, calidad y oportunidad en 5 áreas/actividades centrales al cumplimiento de la misión. Las áreas/actividades seleccionadas son (1) atención ambulatoria (medicina y odontología general y especializada), (2) atención por urgencias, (3) hospitalización (que incluye cuidados intermedios e intensivos), (4) cirugía y (5) Actividades de apoyo clínico (entrega de medicamentos y exámenes diagnósticos (laboratorio e imágenes)).

## **2. Misión**

La misión de la ESE LCGS es prestar servicios de salud con calidad y eficiencia, logrando impacto social y mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad usuaria, a través de una red amplia e integral.

## **3. Actividades principales**

Con el fin de llevar a cabo la metodología propuesta para la evaluación de la productividad de la entidad, se identificaron las actividades/productos principales relacionados directamente con la misión de la entidad. La Empresa Social del Estado (ESE) Luis Carlos Galán Sarmiento, es la más grande red de servicios de salud en Bogotá, y presta sus servicios exclusivamente en esta ciudad. Cuenta con 17 Centros de Atención Ambulatoria (CAAs) que permiten ofrecer gran cubrimiento geográfico en atención primaria en salud (nivel I), y dispone de cuatro Unidades Hospitalarias (UH) que prestan servicios de mayor complejidad - la Clínica San Pedro Claver, la Clínica del Niño Jorge Bejarano, la Clínica Carlos Lleras Restrepo y la Clínica Misael Pastrana Borrero.

<sup>5</sup> En la actualidad el ISS es el principal cliente de la entidad representando el 98% de las ventas. El LCGS tiene asignado en forma fija una población cercana a los 800 mil afiliados del ISS. Hasta Junio de 2006 el ISS está obligado a contratar a la ESE LCGS para la prestación de sus servicios; después de esta fecha esta obligación termina, y aunque es probable que se mantenga una parte importante de la contratación con el LCGS, la ESE está tratando de diversificar su portafolio de clientes y su modalidad de contratación incluyendo la terciarización de servicios.

El diagrama de flujo de atención médica ilustra el proceso de atención y la cobertura de los diferentes tipos de Entidad Promotora de Salud (EPS):

- Tipos de EPS:**
  - EPS (Verde):** Promoción, prevención y otros; Odontología general; Medicina general; Hospitalización; Cuidados intermedios; Cuidados intensivos.
  - ARP (Amarillo):** Medicina especializada.
  - SOAT (Azul):** Urgencias.
- Flujo de Atención:**
  - La atención comienza con la **Promoción, prevención y otros** (EPS).
  - Se divide en **Odontología general** (EPS) y **Odontología especializada** (ARP).
  - Se divide en **Medicina general** (EPS) y **Medicina especializada** (ARP).
  - Las **Urgencias** (SOAT) se dirigen a **Medicina general** o **Medicina especializada**.
  - Desde **Medicina general** o **Medicina especializada**, se puede pasar a **Cirugía** (EPS) o directamente a **Hospitalización** (EPS).
  - Desde **Cirugía**, se puede pasar a **Hospitalización** (EPS) o directamente a **Actividades de Apoyo clínico** (ARP).
  - Desde **Hospitalización**, se puede pasar a **Cuidados intermedios** (EPS) o directamente a **Actividades de Apoyo clínico** (ARP).
  - Desde **Cuidados intermedios**, se puede pasar a **Cuidados intensivos** (EPS) o directamente a **Actividades de Apoyo clínico** (ARP).
  - Desde **Cuidados intensivos**, se puede pasar a **Actividades de Apoyo clínico** (ARP) o directamente a **Urgencias** (SOAT).
  - Desde **Actividades de Apoyo clínico** (ARP), se puede pasar a **Laboratorio clínico** (EPS), **Imágenes diagnósticas** (EPS) o **Medicamentos** (EPS).

#### **4. Descripción de la reforma del PRAP**

El Programa de Renovación de la Administración Pública (PRAP) tiene por objeto, además de contribuir a la racionalización de los gastos del Estado, ajustar las estructuras organizacionales para que se alineen con el papel que el Estado debe jugar en cada uno de los sectores en que participa. En el sector de la salud el Estado venía jugando el tripe papel de regulador, asegurador y prestador de servicios, lo cual implica el riesgo de incurrir en conflictos de interés. La integración vertical del aseguramiento y la prestación del servicio en la figura del Instituto Colombiano de Seguros Sociales (ISS) distorsionaba la competencia en el mercado, afectando la calidad y la eficiencia en la prestación de los servicios de salud. El Decreto 1750 del 26 de Mayo de 2003 escindió del ISS la Vicepresidencia de Prestación de servicios de salud, las clínicas y los centros ambulatorios y creó 7 Empresas Sociales del Estado (ESE) entre las que se encuentra la ESE Luis Carlos Galán Sarmiento. La ESE resultante reúne las clínicas y centros ambulatorios del Estado en la ciudad de Bogotá, conformando una IPS descentralizada del nivel nacional.

Aunque la escisión separó la EPS y la IPS del ISS, la EPS está obligada a enviar pacientes a las diferentes ESEs hasta junio de 2006. A partir de esta fecha queda libre para ubicar a sus afiliados en la IPS que le represente mayor eficiencia, lo que permite que las ESEs compitan en igualdad de condiciones con las demás IPS en el mercado.

El PRAP implicó un cambio estructural en el funcionamiento y en el mercado de la ESE LCGS. En esta medida, todas las áreas de la IPS son susceptibles de ser afectadas por la reforma.

#### **5. Indicadores de línea de base para la medición de la productividad**

Un ejercicio de seguimiento de la productividad de la entidad debe indicar el desempeño de ésta en la realización de sus funciones, dados unos insumos, y mostrar dentro de los eslabones principales del producto/servicio final (ver capítulo 3), cuales son los más débiles o aquellos en donde se necesita hacer mejoras para aumentar la productividad en el cumplimiento de la misión. También debe permitir identificar el impacto de las reformas del PRAP en la productividad (ver capítulo 4). Con este objetivo, buscando una medida del desempeño misional de la entidad, en este capítulo, a cada una de las actividades identificadas se le asocian una o más formas de medir su evolución en el tiempo. Se construye una línea de base con indicadores que, en forma conjunta, miden productividad, y que pueden calcularse en forma periódica.

El capítulo se divide en 2 secciones. La primera sección presenta el criterio de selección de los indicadores, la metodología de normalización de los mismos y la metodología de ponderación para llegar a un indicador global. La segunda sección presenta los indicadores seleccionados.

### **5.1 Metodología de selección, normalización y ponderación de indicadores**

Como punto de partida para la selección de indicadores, es importante establecer qué se entiende por productividad y cómo se puede medir en el contexto de esta entidad. Productividad es la relación entre un producto y los insumos necesarios para producirlo. Cambios positivos en productividad implican la producción del mismo bien con un menor número de insumos iguales. Cuando el bien cambia o el insumo cambia, es fundamental tener en cuenta estos cambios para medir productividad. Un aumento en productividad podría ser entonces la producción de un bien de mejor calidad con el mismo o menor número de insumos iguales, la producción de un bien con una mejora en calidad mayor al aumento en sus insumos, la producción de un bien con una mejora en calidad con insumos distintos que son equivalentes a igual o menor cantidad del insumo anterior, la producción del mismo bien con insumos distintos que representen menor cantidad del insumo anterior, y otras posibilidades cada vez más complejas de medir.

Lo anterior presenta un reto de medición considerable en el contexto de una IPS. El servicio de una IPS es un producto compuesto de un gran número de subproductos heterogéneos y difíciles de medir, cuya calidad puede cambiar fácilmente, y los insumos son diversos y de diferentes calidades. Se requiere medir cantidades de producción, cambios en calidad y cambios en los insumos que reflejen cambios en la productividad por unidad producida, por medio de establecer relaciones de equivalencia entre insumos y entre bienes aparentemente distintos, o crear un indicador de productividad independiente para cada uno de los productos de la entidad, garantizando la homogeneidad de cada uno de los productos. Esta segunda opción, además de exigir la construcción de un gran número de indicadores, es poco conveniente cuando una parte de las características del producto no son observables para el evaluador.

En el trabajo se establece una relación de equivalencia entre bienes y entre insumos distintos, a través del valor monetario de estos. El valor facturado a precios constantes

aproxima la cantidad producida y los costos totales a precios constantes aproxima los insumos utilizados. Con estos valores se construye un indicador de sostenibilidad financiera que sirve como una medida de productividad. Este indicador se complementa con indicadores de calidad y oportunidad, que en el contexto de un mercado regulado, como el mercado de los prestadores de salud<sup>7</sup>, controlan por cambios en las características del producto y en la calidad de los insumos que no se recogen en los precios.

Para cada una de las 5 áreas de la IPS (y para las sub-áreas dentro de éstas) se calcula un indicador compuesto de productividad con tres dimensiones de igual peso (1) sostenibilidad financiera (2) oportunidad y (3) calidad. Cada una de estas dimensiones se mide con una ponderación simple de indicadores normalizados que son diferentes para cada área. El indicador global de la entidad es el promedio simple de los 5 indicadores compuestos. En el Cuadro 1 se presenta un ejemplo de la ponderación. El indicador se construye como una ponderación simple de indicadores en 5 áreas y tres dimensiones, por lo que el indicador global se puede calcular como un promedio simple de un indicador compuesto por área (IPA<sub>i</sub>) o de un indicador compuesto por dimensión (IPD<sub>i</sub>) y ante cambios en el indicador global, el indicador se

**Cuadro 1**  
**Ejemplo ponderación de indicador global de productividad**

Dimensiones (Di)		D1	D2	D3	Total
Áreas (Ai)		33%	33%	33%	100%
A1	20%	D1A1	D2A1	D3A1	<b>IPA1</b>
A2	20%	D1A2	D2A2	D3A2	<b>IPA2</b>
A3	20%	D1A3	D2A3	D3A3	<b>IPA3</b>
A4	20%	D1A4	D2A4	D3A4	<b>IPA4</b>
A5	20%	D1A5	D2A5	D3A5	<b>IPA5</b>
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>IPD1</b>	<b>IPD2</b>	<b>IPD3</b>	<b>IP</b>

puede desagregar en cada uno de sus dimensiones y áreas (DiAi) para identificar donde se produjo el progreso o deterioro en la productividad<sup>8</sup>.

<sup>7</sup> Los usuarios tienen restricciones de movilidad, y las tarifas están reguladas (los precios se fijan de acuerdo a tablas como ISS2001, ISS2004 y SOAT y un mismo servicio puede tener diferentes precios dependiendo del tipo de cliente (ARP, EPS, o particular)), por lo que es probable que los cambios en calidad no se reflejan en los precios ni se traduzcan rápidamente en cambios de comportamiento en los consumidores. Adicionalmente no todas las características del producto son observables para los consumidores, lo que genera el mismo efecto.

<sup>8</sup> Es importante anotar que estas ponderaciones reflejan la importancia del comportamiento que el indicador intenta capturar y no de la variable que el indicador está midiendo en forma explícita.

Cada uno de los indicadores de dimensión por área (DiAi) es el promedio simple de un conjunto de indicadores normalizados entre 0 y 10, donde 0 representa un comportamiento ideal y 10 un comportamiento inaceptable, de tal forma que las mejoras en productividad deben acercar el indicador particular, el indicador de área y de dimensión y el indicador global, a 0. El Cuadro 2 presenta tres ejemplos de normalización de indicadores: I1) La productividad mejora a medida que aumenta el indicador, I2) la productividad empeora a medida que aumenta el indicador e I3) la productividad empeora cuando el indicador se aleja de 0. Para cada indicador se establece un valor a partir de los cuál el comportamiento es ideal y otro a partir del cuál el comportamiento es inaceptable. A estos valores se les asignan los valores extremos del indicador normalizado - 0 para productividad ideal y 10 para productividad inaceptable. Para los valores intermedios se establece una formula de normalización que reescala estos valores entre 0 y 10.

**Cuadro 2**  
**Ejemplo de normalización**

Indicador	Valores que puede tomar el indicador sin normalizar		Normalización			
	Valor máximo que puede tomar el indicador sin normalizar	Valor mínimo que puede tomar el indicador sin normalizar	Valor de máxima productividad = 0	Valor de mínima productividad = 10	Formula de normalización (x = valor de indicador sin normalizar)	Rango normalizado a través de la formula
I1	1,000,000	0	> 100,000	= 0	$10 - (x/10,000)$	( 0 , 100,000)
I2	500,000	0	< 1,000	> 10,000	$(x-1,000)/900$	(1,000 , 10,000)
I3	1,000,000	-1,000,000	= 0	+/- 1,000,000	$ x /100,000$	(-1,000,000 , 1,000,000)

El Cuadro 3 compara los valores que tomaría un indicador conjunto de estos tres indicadores, si se realiza con los indicadores normalizados y sin normalizar. En el trabajo, se propone la metodología de normalización para cada indicador y se deja abierto a discusión el valor de los parámetros para definir el nivel del indicador 0 y 10. En cada uno de los indicadores se deja resaltado en azul el lugar en donde debe ir el parámetro máximo y el parámetro mínimo.

**Cuadro 3**  
**Comparación indicadores normalizados y no normalizados**

Ejemplo	Período		
	1	2	3
I1	1,000,000	300,000	1,000,000
I2	0	3,500	3,500
I3	5,000	450,000	-350,000
<b>IP normal</b>	<b>335,000</b>	<b>251,167</b>	<b>217,833</b>
I1 Normalizado	0	0	0.0
I2 Normalizado	0	2.8	2.8
I3 Normalizado	0.05	4.5	3.5
<b>IP normalizado</b>	<b>0.02</b>	<b>2.43</b>	<b>2.09</b>

Es conveniente calcular los indicadores de productividad, por área y dimensión (DiAi), para la red de hospitales y centros de atención ambulatoria que componen la IPS en su conjunto, y no por institución. Los indicadores no son fácilmente comparables entre establecimientos, los pacientes y los procedimientos no son necesariamente iguales, por lo que las comparaciones entre estas pueden ser inconvenientes. Sin embargo, gran parte de la información se puede recoger, y se recoge, por entidad y la evolución de algunos indicadores individuales puede ser útil para que cada entidad pueda seguir su progreso. Los indicadores individuales que se construyen por entidad, se deben ponderar (o sumar cuando sea el caso) sin normalizar, con los indicadores de las otras entidades de la red, para obtener el indicador conjunto de la ESE LCGS. El indicador conjunto para toda la red de hospitales y CAAs es el que se normaliza.

## **5.2 Línea de base para la medición de la productividad**

A continuación se presenta la línea de base para medir productividad en la ESE LCGS. Como se señaló anteriormente, los indicadores están divididos en 5 áreas de la entidad (1) atención ambulatoria no urgente (2) servicio de urgencias (3) hospitalización (4) cirugía y (5) actividades de apoyo clínico, las cuales a su vez pueden estar divididas en sub-áreas. Dentro de cada área y sub-área se presentan indicadores en tres temas (1) sostenibilidad financiera (2) oportunidad y (3) calidad. Esto garantiza que se tengan en cuenta todos los ingresos y egresos del hospital en el indicador global de productividad. Para cada indicador se presenta la metodología para su medición y normalización y una breve justificación para su inclusión. En el anexo se recogen y enumeran todas las variables utilizadas para la construcción de los indicadores, se describen las áreas encargadas de la recolección de la variable (fuente de la variable), se hacen algunas observaciones sobre las variables, y se señala el nivel de agregación al que se debe recoger la variable. En cada indicador se señala el número al que corresponde cada variable en el anexo acompañada de las siglas VA (variable anexo).



En la construcción de indicadores se tienen en cuenta los indicadores actualmente en uso en la ESE LCGS y los indicadores más comúnmente utilizados en el sector<sup>9</sup>.

### **5.2.1 Atención ambulatoria no urgente (medicina y odontología general y especializada)**

El área de atención ambulatoria no urgente se divide en cuatro sub-áreas con el mismo peso: (1) medicina general (2) medicina especializada (3) odontología general y (4) odontología especializada, de tal forma que el indicador de productividad del área es el promedio simple del indicador de productividad de cada una de las cuatro sub-áreas. Los indicadores de las sub-áreas son iguales, por lo que a continuación sólo se presenta el conjunto de indicadores de una sub-área cualquiera, separados por los tres temas que componen el indicador de productividad, antes mencionados.

#### **5.2.1.1 Sostenibilidad financiera**

Este indicador es una medida de sostenibilidad financiera de la sub-área. El indicador mide la pérdida o ganancia en pesos por peso gastado en insumos. Los insumos se aproximan con los costos de la sub-área, que se calculan como la suma de todos los costos específicos a la sub-área (CEA) en cada CAA u hospital (salarios y prestaciones del personal que trabaja en la sub-área, gasto en servicios y en papelería en la sub-área y todos los demás gastos que sean separables para todas las áreas); y los costos generales del hospital o CCA, que no son adjudicables a ninguna área específica de este (incluyendo los costos administrativos de la red multiplicados por la participación de la facturación del hospital en la red) (CGNA)<sup>10</sup>, multiplicados por la participación del área en la facturación total del hospital o CAA. Esto permite aplicar este indicador con diferentes niveles de desagregación de los costos, lo que es conveniente en la medida en que no todas las entidades tengan los costos identificados con el mismo detalle y cuando se esperan progresos importantes en la desagregación de los costos. En la medida en que los costos sean más desagregados y específicos - lo que probablemente el mismo indicador genera por presión de las áreas que aparecen con grandes pérdidas debido a una mala adjudicación de los costos - el componente de CEA es cada vez más importante dentro de los costos totales del área. El indicador se mide a nivel de cada entidad y se pondera entre entidades con base en los costos, en esa sub-área, de cada

---

<sup>9</sup> Se tuvo en cuenta el decreto 2193 de 2004 el cual señala la información que los hospitales deben reportar al Ministerio de Protección Social, la resolución 1446 de 2006 que determina los indicadores para monitorear calidad y otros indicadores utilizados por este ministerio, por el SIGOB, por el Centro de Gestión Hospitalaria y por ACEMI (gremio que agrupa algunas EPSs e IPSs).

<sup>10</sup> El CGNA es el mismo para todas las áreas de la institución

entidad para obtener un indicador de sostenibilidad financiera para cada sub-área. Este indicador es el que se normaliza.

$$\text{Sostenibilidad financiera}_{ai} = \frac{\text{Facturación sub-área}_{ai} - \text{Costo total sub-área}_{ai}}{\text{Costo total sub-área}_{ai}}$$

$$\text{Costo total sub-área}_{ai} = \text{CEA}_{ai} + \left( \text{CGNA}_i \times \frac{\text{Facturación del área}_{ai}}{\text{Facturación total de la institución}_i} \right)$$

$$\text{CGNA}_i = \text{CGINA}_i + \left( \text{CER} \times \frac{\text{Facturación total de la institución}_i}{\text{Facturación total de la red}} \right)$$

a = sub-área. Son 4 sub-áreas, medicina y odontología general y especializada.

i = institución. Hay 4 clínicas y 17 centros de atención ambulatoria.

Facturación sub-área<sub>ai</sub>: Facturación sub-área a en entidad i: Medicina general (VA 1i), medicina especializada (VA 2i), odontología general (VA 3i), odontología especializada (VA 4i).

Facturación total de la institución<sub>i</sub>: (VA 15i)

Facturación total de la red: (VA 16)

CEA = Costo específicos a la sub-área = Estos son los costos que la institución puede asignar por área (sub-área) para todas las áreas (Costos laborales del área, amortización del costo de equipos, costo de personal administrativo y otros insumos como papelería): Medicina general (VA 17i), medicina especializada (VA 18i), odontología general (VA 19i), odontología especializada (VA 20i).

CGNA<sub>i</sub> = Costos generales no adjudicados de la institución i.

CGINA<sub>i</sub> = Costos generales de la institución i (CAA u Hospital) no adjudicados a ninguna área específica = Estos costos son todos los costos que no pudieron ser asignados a un área específica ya sea porque la contabilidad no pudo ser desagregada o porque son costos generales a un hospital: (VA 31i – suma (VA 17i a VA 30i))

CER = Costos específicos de la red = Estos son los costos administrativos de la oficina central de la red: (VA32 – Suma de todos los VA31 de todas las instituciones)

Se sugiere el siguiente criterio de normalización: Dado que una ESE es una empresa social del estado, su objetivo es ser sostenible en el tiempo, y ser eficiente de tal forma que las ganancias de productividad se devuelvan a los usuarios a través de un mejor producto. Esto requiere un margen de ganancia positivo, pero no exagerado. Consulta medicina general: Un margen de **Y** % es ideal y el indicador equivale a 0. Una margen menor o igual a **(Y-Z)**% o mayor o igual **(Y+Z)**% es inaceptable y equivale a 10. Un indicador de oportunidad de consulta entre a **(Y-Z)**% y **(Y+Z)**% equivale a  $|X-Y|/((Z)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar y  $|X-Y|$  denota el valor positivo de X-Y (valor absoluto). Consulta medicina especializada: Un margen de **A** % es ideal y el indicador equivale a 0. Una margen menor o igual a **(A-B)**% o mayor o

igual  $(A+B)\%$  es inaceptable y equivale a 10. Un indicador de oportunidad de consulta entre a  $(A-B)\%$  y  $(A+B)\%$  equivale a  $|X-A|/((B)/10)$ . Consulta odontológica general: Un margen de  $C\%$  es ideal y el indicador equivale a 0. Una margen menor o igual a  $(C-D)\%$  o mayor o igual  $(C+D)\%$  es inaceptable y equivale a 10. Un indicador de oportunidad de consulta entre a  $(C-D)\%$  y  $(C+D)\%$  equivale a  $|X-C|/((D)/10)$ . Consulta odontológica especializada: Un margen de  $E\%$  es ideal y el indicador equivale a 0. Una margen menor o igual a  $(E-F)\%$  o mayor o igual  $(E+F)\%$  es inaceptable y equivale a 10. Un indicador de oportunidad de consulta entre a  $(E-F)\%$  y  $(E+F)\%$  equivale a  $|X-E|/((F)/10)$ .

### 5.2.1.2 Oportunidad

La oportunidad en la atención para consultas externas se mide a través de dos indicadores con el mismo peso, el primero mide la oportunidad en la asignación de la consulta y el segundo mide la puntualidad en la cita.

#### Oportunidad de consulta

Este indicador mide el tiempo en días entre la solicitud de una consulta y la fecha de atención. Entre menor sea el número de días de espera, mejor es la calidad del servicio, ya que esto contribuye a la detección y tratamiento en etapas iniciales del proceso patológico. La asignación de citas se puede manejar en forma centralizada para optimizar los tiempos de espera y esto está por fuera del control de las instituciones. Por lo tanto este indicador se mide solamente para el conjunto de la red y no por entidades<sup>11</sup>.

$$\text{Oportunidad de consulta}_a = \frac{\text{Suma (días de espera de una cita sub-área a)}}{\text{Número de consultas solicitadas sub-área a}}$$

a = sub-área. Son 4 sub-áreas, medicina y odontología general y especializada

Suma (días de espera de la consulta k) =  $DE_{1a} + DE_{2a} + DE_{3a} + \dots + DE_{ka} + \dots + DE_{Na}$  : Medicina general (VA 33), medicina especializada (VA 34), odontología general (VA 35) y odontología especializada (VA 36)

$DE_k$  = Días de espera de la consulta k = Fecha consulta k – Fecha solicitud consulta k

Número de consultas solicitadas sub-área a : Medicina general (VA 41), medicina especializada (VA 42), odontología general (VA 43) y odontología especializada (VA 44)

Se sugiere el siguiente criterio de normalización: Consulta medicina general: Una espera de consulta de  $Y$  días o menos es ideal y el indicador equivale a 0. Una espera

<sup>11</sup> Para la ESE puede ser conveniente medir este indicador para cada entidad, ya que esto le permite saber si los tiempos de espera entre entidades están desbalanceados. Para el objetivo de este trabajo, sin embargo, el indicador de interés es el de la red en su conjunto.

de  $Z$  días o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador de oportunidad de consulta entre  $Y$  y  $Z$  días equivale a  $(X-Y)/((Z-Y)/10)$  donde  $X$  es el valor del indicador sin normalizar. Consulta medicina especializada: Una espera de consulta de  $A$  días o menos es ideal y el indicador equivale a 0. Una espera de  $B$  días o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador de oportunidad de consulta entre  $A$  y  $B$  días equivale a  $(X-A)/((B-A)/10)$  donde  $X$  es el valor del indicador sin normalizar. Consulta odontología general: Una espera de consulta de  $C$  días o menos es ideal y el indicador equivale a 0. Una espera de  $D$  días o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador de oportunidad de consulta entre  $C$  y  $D$  días equivale a  $(X-C)/((D-C)/10)$  donde  $X$  es el valor del indicador sin normalizar. Consulta odontología especializada: Una espera de consulta de  $E$  días o menos es ideal y el indicador equivale a 0. Una espera de  $F$  días o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador de oportunidad de consulta entre  $E$  y  $F$  días equivale a  $(X-E)/((F-E)/10)$  donde  $X$  es el valor del indicador sin normalizar.

### Puntualidad de consulta

Este indicador mide la puntualidad en la atención. Este registro no se lleva en la actualidad. El ideal es que las personas encargadas de pasar a los pacientes a consulta lleven un registro de la hora de entrada de los pacientes a consulta, y de la hora asignada, de tal forma que midan el incumplimiento promedio en minutos de cada uno de los doctores de la red. Esto, sin embargo, es difícil de implementar y de controlar. Para comenzar, se puede tomar una muestra aleatoria por tipo de consulta (general o especializada, médica u odontológica) por entidad, para la que se saca el promedio simple del tiempo de espera. Es indispensable garantizar que todos los médicos y todos los usuarios tengan la misma posibilidad de participar en la muestra. El indicador que se presenta es para cada entidad. El indicador conjunto es el promedio ponderado por el número de pacientes atendidos en cada tipo de consulta<sup>12</sup>.

$$\text{Puntualidad atención}_{ai} = \frac{\text{Suma (minutos de espera de la consulta k)}}{\text{Número de consultas revisadas sub-área a en entidad i}}$$

Suma (minutos de espera de consulta k, en sub-área a en entidad i) =  $ME_{1ai} + ME_{2ai} + ME_{3ai} + \dots + ME_{kai} + \dots + ME_{Nai}$  :

Medicina general (VA 37i), medicina especializada (VA 38i), odontología general (VA 39i), odontología especializada (VA 40i)

$ME_{kai}$  = minutos espera consulta k sub-área a entidad i = Hora de atención consulta K – Hora programada consulta K

<sup>12</sup> Para calcular el promedio ponderado entre entidades, el indicador para cada entidad se multiplica por el número de pacientes atendidos para ese tipo de consulta en esa entidad; después se suma el indicador de las entidades, y finalmente se divide el resultado por el número total de pacientes atendidos para ese tipo de consultas en toda la red.

Número de consultas revisadas sub-área a en entidad i: Medicina general (VA 45i), medicina especializada (VA 46i), odontología general (VA 47i), odontología especializada (VA 48i).  
Pacientes atendidos en cada tipo de consulta: Medicina general (VA 49i), medicina especializada (VA 50i), odontología general (VA 51i), odontología especializada (VA 52i).

Se sugiere el siguiente criterio de normalización: Consulta medicina general: Una espera para ser atendido de  $Y$  minutos o menos es ideal y el indicador equivale a 0. Una espera de  $Z$  minutos o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador de puntualidad de la consulta entre  $Y$  y  $Z$  minutos equivale a  $(X-Y)/(Z-Y)/10$  donde  $X$  es el valor del indicador sin normalizar. Consulta medicina especializada: Una espera para ser atendido de  $A$  minutos o menos es ideal y el indicador equivale a 0. Una espera de  $B$  minutos o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador de puntualidad de la consulta entre  $A$  y  $B$  minutos equivale a  $(X-A)/(B-A)/10$  donde  $X$  es el valor del indicador sin normalizar. Consulta odontología general: Una espera para ser atendido de  $C$  minutos o menos es ideal y el indicador equivale a 0. Una espera de  $D$  minutos o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador de puntualidad de la consulta entre  $C$  y  $D$  minutos equivale a  $(X-C)/(D-C)/10$  donde  $X$  es el valor del indicador sin normalizar. Consulta odontología especializada: Una espera para ser atendido de  $E$  minutos o menos es ideal y el indicador equivale a 0. Una espera de  $F$  minutos o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador de puntualidad de la consulta entre  $E$  y  $F$  minutos equivale a  $(X-E)/(F-E)/10$  donde  $X$  es el valor del indicador sin normalizar.

### 5.2.1.3 Calidad

La calidad en la atención para consultas externas se mide con dos criterios con el mismo peso, el primero mide la percepción del paciente sobre la calidad de la consulta y el segundo mide la calidad objetiva o técnica de la consulta.

#### Percepción de calidad por parte del paciente

Este indicador mide la percepción del paciente sobre la calidad de la consulta. Se construye con base en una encuesta de calidad que actualmente realiza el hospital para una muestra de pacientes en todos los servicios. La muestra que se toma es solo de la atención en cada uno de los tipos de consulta ambulatoria. Es indispensable que esta muestra sea aleatoria de tal forma que todos los pacientes y todos los doctores tengan la misma oportunidad de ser encuestados. El indicador se mide por entidad. Para obtener el indicador agregado de la red se utiliza un promedio ponderado por el

número de pacientes atendidos por tipo de consulta. De las preguntas de la encuesta se toman las siguientes 3 para construir el indicador de percepción de calidad:

- El trato que usted recibió del personal que lo atendió fue: excelente, bueno, regular, malo, pésimo.
- ¿Que tan ágil fue la atención cuando ingresó al consultorio?: Excelente, bueno, regular, malo, pésimo
- ¿Cuándo el médico solicita exámenes de laboratorio, le explica que condiciones previas, a la toma de la muestra, se requieren para tomar los exámenes?: Si-No

Con estas preguntas se construyen los siguientes indicadores:

$$\text{Calidad en trato} = \frac{\text{Personas que reportan trato regular, malo o pésimo}_{ai}}{\text{Personas encuestadas}_{ai}}$$

$$\text{Agilidad en atención} = \frac{\text{Personas que reportan agilidad regular, mala o pésima}_{ai}}{\text{Personas encuestadas}_{ai}}$$

$$\text{Información de atención} = \frac{\text{Personas que reportan no haber recibido explicación}_{ai}}{\text{Personas encuestadas con exámenes de laboratorio}_{ai}}$$

El indicador agregado de percepción de calidad por entidad es el promedio simple de estos tres indicadores normalizados. El indicador por sub-área para la red es el promedio ponderado por número de pacientes atendidos en la sub-área de cada entidad.

Personas que reportan trato regular, malo o pésimo<sub>ai</sub>: Medicina general (VA 53i), Medicina especializada (VA 58i), odontología general (VA 63i), odontología especializada (VA 68i)

Personas que reportan agilidad regular, mala o pésima<sub>ai</sub>: Medicina general (VA 54i), medicina especializada (VA 59i), odontología general (VA 64i), odontología especializada (VA 69i)

Personas que reportan no haber recibido explicación<sub>ai</sub>: Medicina general (VA 55i), medicina especializada (VA 60i), odontología general (VA 65i), odontología especializada (VA 70i)

Personas encuestadas<sub>ai</sub> : Medicina general (VA 56i), medicina especializada (VA 61i), odontología general (VA 66i), odontología especializada (VA 71i)

Personas encuestadas con exámenes de laboratorio<sub>ai</sub>: Medicina general (VA 57i), medicina especializada (VA 62i), odontología general (VA 67i), odontología especializada (VA 72i)

Pacientes atendidos en cada tipo de consulta: Medicina general (VA 49i), medicina especializada (VA 50i), odontología general (VA 51i), odontología especializada (VA 52i).

Se sugiere el siguiente criterio de normalización: Consulta medicina general: Un porcentaje de calidad de trato de **Y** % o menos es ideal y el indicador equivale a 0. Un valor de **Z** % o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre **Y** y **Z** %

equivale a  $(X-Y)/(Z-Y)/10$  donde X es el valor del indicador sin normalizar. Un % de agilidad en atención de A % o menos es ideal y el indicador equivale a 0. Un valor de B % o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre A y B % equivale a  $(X-A)/(B-A)/10$  donde X es el valor del indicador sin normalizar. Un % de información de atención de C % o menos es ideal y el indicador equivale a 0. Un valor de D % o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre C y D % equivale a  $(X-C)/(D-C)/10$  donde X es el valor del indicador sin normalizar. Consulta medicina especializada: Un % de calidad de trato de Y % o menos es ideal y el indicador equivale a 0. Un valor de Z % o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre Y y Z % equivale a  $(X-Y)/(Z-Y)/10$  donde X es el valor del indicador sin normalizar. Un % de agilidad en atención de A % o menos es ideal y el indicador equivale a 0. Un valor de B % o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre A y B % equivale a  $(X-A)/(B-A)/10$  donde X es el valor del indicador sin normalizar. Un % de información de atención de C % o menos es ideal y el indicador equivale a 0. Un valor de D % o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre C y D % equivale a  $(X-C)/(D-C)/10$  donde X es el valor del indicador sin normalizar. Consulta odontología general: Un % de calidad de trato de Y % o menos es ideal y el indicador equivale a 0. Un valor de Z % o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre Y y Z % equivale a  $(X-Y)/(Z-Y)/10$  donde X es el valor del indicador sin normalizar. Un % de agilidad en atención de A % o menos es ideal y el indicador equivale a 0. Un valor de B % o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre A y B % equivale a  $(X-A)/(B-A)/10$  donde X es el valor del indicador sin normalizar. Un % de información de atención de C % o menos es ideal y el indicador equivale a 0. Un valor de D % o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre C y D % equivale a  $(X-C)/(D-C)/10$  donde X es el valor del indicador sin normalizar. Consulta odontología especializada: Un % de calidad de trato de Y % o menos es ideal y el indicador equivale a 0. Un valor de Z % o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre Y y Z % equivale a  $(X-Y)/(Z-Y)/10$  donde X es el valor del indicador sin normalizar. Un % de agilidad en atención de A % o menos es ideal y el indicador equivale a 0. Un valor de B % o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre A y B % equivale a  $(X-A)/(B-A)/10$  donde X es el valor del indicador sin normalizar. Un % de información de atención de C % o menos es ideal y el indicador equivale a 0. Un valor de D % o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre C y D % equivale a  $(X-C)/(D-C)/10$  donde X es el valor del indicador sin normalizar.

## Calidad objetiva de la consulta

La calidad objetiva de la consulta se mide a través del seguimiento a una muestra aleatoria de historias clínicas. Las historias clínicas se clasifican con dos criterios, que tienen igual de importancia. El primero es el diligenciamiento de la historia clínica y el segundo es una revisión del diagnóstico.

### *Diligenciamiento de la consulta*

Uno de los problemas más frecuentes para analizar indicadores de calidad es que las historias clínicas, que contienen la información de la consulta, tienen problemas de diligenciamiento. Esto es de gran importancia para las EPS y para los pacientes ya que contiene toda la información de la consulta que es acumulable y permite hacer seguimiento de los pacientes y de su evolución. El diligenciamiento de la historia clínica tiene dos aspectos de igual importancia, uno administrativo y otro clínico. El administrativo es el diligenciamiento claro del nombre del paciente, la hora de atención, y la identificación del paciente. El clínico es la recopilación clara de información sobre antecedentes, exámenes diagnósticos y plan de tratamiento. Este indicador se calcula por entidad. Para ponderar entre hospitales se utiliza el número de pacientes atendidos en cada entidad<sup>13</sup>.

$$\text{Diligenciamiento de la consulta} = 0.5 \times \text{CA} + 0.5 \times \text{CC}$$

$$\text{Criterio administrativo (CA)} = \frac{\text{Número de historias con aspecto administrativo incompleto}_{ai}}{\text{Número de historias revisadas}_{ai}}$$

$$\text{Criterio clínico (CC)} = \frac{\text{Número de historias con aspecto clínico incompleto}_{ai}}{\text{Número de historias revisadas}_{ai}}$$

Una historia clínica está incompleta en su parte administrativa si no tiene el nombre completo, la identidad del paciente o la hora de la consulta. Está incompleta en su parte clínica si no están escritos en forma clara y detallada los antecedentes, los exámenes diagnósticos y el plan de tratamientos.

Número de historias con aspecto administrativo incompleto<sub>ai</sub>: Medicina general (VA 73i), medicina especializada (VA 75i), odontología general (VA 77i), odontología especializada (VA 79i)

Número de historias con aspecto clínico incompleto<sub>ai</sub>: Medicina general (VA 74i), medicina especializada (VA 76i), odontología general (VA 78i), odontología especializada (VA 80i)

Número de historias revisadas<sub>ai</sub>: Medicina general (VA 81i), medicina especializada (VA 82i), odontología general (VA 83i), odontología especializada (VA 84i)

Pacientes atendidos en cada tipo de consulta: Medicina general (VA 49i), medicina especializada (VA 50i), odontología general (VA 51i), odontología especializada (VA 52i).

<sup>13</sup> Para calcular el promedio ponderado entre entidades, el indicador para cada entidad se multiplica por el número de pacientes atendidos para ese tipo de consulta en esa entidad; después se suma el indicador de las entidades, y finalmente se divide el resultado por el número total de pacientes atendidos para ese tipo de consultas en toda la red.



Se sugiere el siguiente criterio de normalización del indicador de diligenciamiento de la consulta: Consulta medicina general: Un porcentaje de error en el diligenciamiento de la historia clínica de  $Y$  % o menos es ideal y el indicador equivale a 0. Un valor de  $Z$  % o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre  $Y$  % y  $Z$  % equivale a  $(X-Y)/((Z-Y)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar. Consulta medicina especializada: Un porcentaje de error en el diligenciamiento de la historia clínica de  $A$  % o menos es ideal y el indicador equivale a 0. Un valor de  $B$  % o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre  $A$  % y  $B$  % equivale a  $(X-A)/((B-A)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar. Consulta odontología general: Un porcentaje de error en el diligenciamiento de la historia clínica de  $C$  % o menos es ideal y el indicador equivale a 0. Un valor de  $D$  % o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre  $C$  % y  $D$  % equivale a  $(X-C)/((D-C)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar. Consulta odontología especializada: Un porcentaje de error en el diligenciamiento de la historia clínica de  $E$  % o menos es ideal y el indicador equivale a 0. Un valor de  $F$  % o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre  $E$  % y  $F$  % equivale a  $(X-E)/((F-E)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar.

#### *Calidad técnica de la consulta*

La calidad técnica de la consulta es una calificación emitida por pares médicos (o si es posible por un auditor externo) con base en las historias clínicas<sup>14</sup>. El indicador busca detectar la calidad del diagnóstico y el tratamiento en cada tipo de consulta. El diagnóstico se clasifica entre Óptimo, Adecuado, Inadecuado y Deficiente. El indicador mide la participación de las consultas Inadecuadas y deficientes en el total de consultas revisadas. Este indicador también se calcula por entidad y se pondera de la misma forma que el indicador de *Diligenciamiento de la consulta*.

$$\text{Calidad técnica} = \frac{\text{Número de consultas clasificadas como inadecuadas o deficientes}_{ai}}{\text{Número de historias revisadas}_{ai}}$$

Número de consultas clasificadas como inadecuadas o deficientes<sub>ai</sub>: Medicina general (VA 85i), medicina especializada (VA 86i), odontología general (VA 87i), odontología especializada (VA 88i)

Número de historias revisadas<sub>ai</sub>: Medicina general (VA 81i), medicina especializada (VA 82i), odontología general (VA 83i), odontología especializada (VA 84i)

Pacientes atendidos en cada tipo de consulta: Medicina general (VA 49i), medicina especializada (VA 50i), odontología general (VA 51i), odontología especializada (VA 52i).

<sup>14</sup> Este indicador es de difícil seguimiento. Es necesario que sea calificado por pares médicos imparciales, que probablemente no se pueden garantizar dentro del mismo hospital. Una forma de sortear este obstáculo es contratar, anualmente, una evaluación externa, o hacer que cada uno de los hospitales o CAAs de la ESE evalúe a los demás hospitales o CCAs de la institución.

Se sugiere el siguiente criterio de normalización del indicador de calidad técnica:

Consulta medicina general: Un porcentaje de consultas inadecuadas o deficientes de **Y** % o menos es ideal y el indicador equivale a 0. Un valor de **Z** % o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre **Y** % y **Z** % equivale a  $(X-Y)/((Z-Y)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar.

Consulta medicina especializada: Un porcentaje de consultas inadecuadas o deficientes de **A** % o menos es ideal y el indicador equivale a 0. Un valor de **B** % o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre **A** % y **B** % equivale a  $(X-A)/((B-A)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar.

Consulta odontología general: Un porcentaje de consultas inadecuadas o deficientes de **C** % o menos es ideal y el indicador equivale a 0. Un valor de **D** % o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre **C** % y **D** % equivale a  $(X-C)/((D-C)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar.

Consulta odontología especializada: Un porcentaje de consultas inadecuadas o deficientes de **E** % o menos es ideal y el indicador equivale a 0. Un valor de **F** % o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre **E** % y **F** % equivale a  $(X-E)/((F-E)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar.

## 5.2.2 Urgencias

### 5.2.2.1 Sostenibilidad financiera

Este indicador es una medida de sostenibilidad financiera del área. El indicador mide la pérdida o ganancia en pesos por peso gastado en insumos. Los insumos se aproximan con los costos del área, que se calculan como la suma de todos los costos específicos al área (CEA) en cada CAA u hospital (salarios y prestaciones del personal que trabaja en el área, costos de los medicamentos utilizados, gasto en servicios y en papelería en el área y todos los demás gastos que sean separables para todas las áreas); y los costos generales del hospital o CCA, que no son adjudicables a ninguna área específica de este (incluyendo los costos administrativos de la red multiplicados por la participación de la facturación del hospital en la red) (CGNA)<sup>15</sup>, multiplicados por la participación del área en la facturación total del hospital o CAA. Esto permite aplicar este indicador con diferentes niveles de desagregación de los costos, lo que es conveniente en la medida en que no todas las entidades tengan los costos identificados con el mismo detalle y cuando se esperan progresos importantes en la desagregación de los costos. En la medida en que los costos sean más desagregados y específicos - lo que probablemente el mismo indicador genera por presión de las áreas

<sup>15</sup> El CGNA es el mismo para todas las áreas de la institución

que aparecen con grandes pérdidas debido a una mala adjudicación de los costos - el componente de CEA es cada vez más importante dentro de los costos totales del área. El indicador se mide a nivel de cada entidad y se pondera entre entidades con base en los costos de cada entidad en esa área. Posteriormente se normaliza.

$$\text{Sostenibilidad financiera}_i = \frac{\text{Facturación área}_i - \text{Costo total área}_i}{\text{Costo total área}_i}$$

$$\text{Costo total área}_i = \text{CEA}_i + \left( \text{CGNA}_i \times \frac{\text{Facturación del área}}{\text{Facturación total de la institución}} \right)$$

$$\text{CGNA}_i = \text{CGINA}_i + \left( \text{CER} \times \frac{\text{Facturación total de la institución}_i}{\text{Facturación total de la red}} \right)$$

i = institución. Hay 4 clínicas y 17 centros de atención ambulatoria.

Facturación área<sub>i</sub>: Facturación área en entidad i: (VA 5i),

Facturación total de la institución<sub>i</sub>: (VA 15i)

Facturación total de la red: (VA 16)

CEA = Costo específicos al área = Estos son los costos que la institución puede asignar por área (sub-área) para todas las áreas (Costos laborales del área, amortización del costo de equipos, costo de personal administrativo y otros insumos como papelería: (VA 21i),

CGNA<sub>i</sub> = Costos generales no adjudicados de la institución i.

CGINA<sub>i</sub> = Costos generales de la institución i (CAA u Hospital) no adjudicados a ninguna área específica = Estos costos son todos los costos que no pudieron ser asignados a un área específica ya sea porque la contabilidad no pudo ser desagregada o porque son costos generales a un hospital: (VA 31i – suma (VA 17i a VA 30i)

CER = Costos específicos de la red = Estos son los costos administrativos de la oficina central de la red : (VA 32 – Suma de todos los VA 31i de todas las instituciones)

Se sugiere el siguiente criterio de normalización: Dado que una ESE es una empresa social del estado, su objetivo es ser sostenible en el tiempo, y ser eficiente de tal forma que las ganancias de productividad se devuelvan a los usuarios a través de un mejor producto. Esto requiere un margen de ganancia positivo, pero no exagerado. Sin embargo, dado que urgencias es una puerta de entrada a un gran número de servicios del hospital, en esta área es común tener un margen negativo pequeño, que es compensado por márgenes positivos en otras áreas del hospital. Un margen de  $Y$  % es ideal y el indicador equivale a 0. Una margen menor o igual a  $Y-Z$  % o mayor o igual a  $(Y+Z)$  % es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre  $Y-Z$  % y  $(Y+Z)$  % equivale a  $|X-Y|/((Y+Z)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar y  $|X-Y|$  denota el valor positivo de X-Y (valor absoluto).

### **5.2.2.2 Oportunidad**

La atención por urgencias está dirigida a personas con una alteración física y/o mental, causada por un trauma o por una enfermedad, que genere una demanda de atención médica inmediata y efectiva, tendiente a disminuir los riesgos de invalidez o muerte. La velocidad con la que un paciente es atendido, recibe un diagnóstico y se le resuelve la urgencia es vital para el paciente y para el funcionamiento del área. Este tema se mide a través de dos indicadores. El primero mide el tiempo entre que el paciente llega a urgencias y el paciente recibe un diagnóstico. El segundo mide el tiempo en que se resuelve la urgencia. Los pacientes, al llegar a urgencias, se catalogan según el nivel de gravedad de su condición, en cuatro categorías. La primera es para pacientes que necesitan intervención inmediata. La segunda es para pacientes que necesitan atención, pueden esperar unos minutos pero se colocan en observación, la tercera es para pacientes que requieren atención pero su tratamiento no es prioritario y pueden esperar minutos u horas y finalmente están pacientes que su atención no es urgente y se remiten a consulta externa. Como los tiempos esperados de atención y resolución de las urgencias son diferentes por categorías, estos indicadores se calculan por separado para las tres primeras categorías<sup>16</sup> para cada entidad, luego se promedian por entidad, después se normalizan y finalmente se promedian los tres indicadores, lo que permite tener un indicador conjunto ajustado por categoría.

#### **Oportunidad en el diagnóstico**

El tiempo promedio que transcurre entre que un paciente llega a urgencias y es atendido por un médico que puede emitir un diagnóstico sobre su condición u ordenar los exámenes necesarios para emitirlo, es una medida de la disponibilidad médica en urgencias, que puede deberse tanto a escasez de médicos, errores en la clasificación de los pacientes, o excesos de demanda para la capacidad instalada. Este tiempo se mide como el número de minutos transcurridos entre la solicitud de atención en la consulta de urgencias y el momento en el cual el paciente es atendido en consulta por parte del médico. Para calcular el promedio ponderado entre entidades se utiliza el número de urgencias atendidas en la categoría en cada entidad<sup>17</sup>.

---

<sup>16</sup> Ya que la cuarta categoría no recibe atención.

<sup>17</sup> Para calcular el promedio ponderado entre entidades, el indicador para cada entidad se multiplica por el número de urgencias atendidas con esa categoría de urgencia, en esa entidad; después se suma el indicador de las entidades, y finalmente se divide el resultado por el número total de urgencias atendidas con esa categoría de urgencia, en toda la red.

$$\text{Oportunidad en el diagnóstico } j = \frac{\text{Suma (Minutos atención por médico } j)}{\text{Número de urgencias atendidas } j}$$

Suma (Minutos atención por médico j) =  $MAM_{1j} + MAM_{2j} + MAM_{3j} + \dots + MAM_{ij} + \dots + MAM_{Nj}$  : Urgencia categoría 1 (VA 93i), Urgencia categoría 2 (VA 94i), urgencia categoría 3 (VA 95i)

N es el número de urgencias atendidas de la categoría j :

j es categoría de la urgencia. ( puede ser 1, 2 o 3 ya que la 4 se remite a consulta externa)

$MAM_{ij}$  = Minutos transcurridos entre la solicitud de atención en la consulta de urgencias por parte del paciente i con una urgencia de categoría j y el momento en el cual este paciente es atendido en consulta por parte del médico

Número de urgencias atendidas j : Urgencia categoría 1 (VA 89i), urgencia categoría 2 (VA 90i), urgencia categoría 3 (VA 91i)

Se sugiere el siguiente criterio de normalización de los indicadores:

Para un paciente con urgencia de categoría 1 un tiempo de espera para ser atendido por un médico de **Y** minutos o menos es ideal y el indicador equivale a 0. Un tiempo de **Z** minutos o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre **Y** y **Z** minutos equivale a  $(X - Y) / ((Z - Y) / 10)$  donde X es el valor del indicador para la categoría 1 sin normalizar. Para un paciente con urgencia de categoría 2 un tiempo de espera para ser atendido por un médico de **A** minutos o menos es ideal y el indicador equivale a 0. Un tiempo de **B** minutos o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre **A** y **B** minutos equivale a  $(X - A) / ((B - A) / 10)$  donde X es el valor del indicador para la categoría 2 sin normalizar. Para un paciente con urgencia de categoría 3 un tiempo de espera para ser atendido por un médico de **C** minutos o menos es ideal y el indicador equivale a 0. Un tiempo de **D** minutos o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre **C** y **D** minutos equivale a  $(X - C) / ((D - C) / 10)$  donde X es el valor del indicador para la categoría 3 sin normalizar.

### Tiempo de resolución de la urgencia

Un paciente que entra por urgencias debe ser dado de alta o debe estar diagnosticado y remitido a otra dependencia en menos de 24 horas. Cuando los tiempos son mayores se están presentando fallas, que pueden deberse a congestión en urgencias por falta de médicos o de equipos, por ineficiencias en los procesos o por congestión en otras áreas del hospital. Aunque este indicador es parecido al anterior, lo complementa al contemplar todo el proceso en urgencias y no solamente el diagnóstico médico. Este tiempo se mide como el número de horas transcurridas entre la solicitud de atención en la consulta de urgencias y el momento en el cual el paciente es dado de alta o remitido a otra dependencia del hospital o a otro hospital. El indicador se mide por entidad y se promedia utilizando el número de urgencias atendidas en la categoría en

cada entidad, de la misma forma en que se pondera el indicador de *Oportunidad en el diagnóstico*.

$$\text{Tiempo resolución de urgencias } j = \frac{\text{Suma (horas de resolución de urgencia } j)}{\text{Número de urgencias atendidas } j}$$

Suma (horas de resolución de urgencia j) = HRU<sub>1j</sub> + HRU<sub>2j</sub> + HRU<sub>3j</sub> +...+ HRU<sub>ij</sub> +...+ HRU<sub>Nj</sub> : Urgencia categoría 1 (VA 96i), Urgencia categoría 2 (VA 97i), urgencia categoría 3 (VA 98i)

N es el número de urgencias atendidas de la categoría j

j es categoría de la urgencia. ( puede ser 1, 2 o 3 ya que la 4 se remite a consulta externa)

HE<sub>ij</sub> = Horas de resolución de urgencia j paciente i = Hora de salida de urgencias paciente i – Hora de entrada a urgencias paciente i

Número de urgencias atendidas j : Urgencia categoría 1 (VA 89i), urgencia categoría 2 (VA 90i), urgencia categoría 3 (VA 91i)

Se sugiere el siguiente criterio de normalización de los indicadores:

Para un paciente con urgencia de categoría 1 un tiempo de resolución de una urgencia de **Y** horas o menos es ideal y el indicador equivale a 0. Un tiempo de **Z** horas o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre **Y** y **Z** horas equivale a  $(X-Y)/((Z-Y)/10)$  donde X es el valor del indicador para la categoría 1 sin normalizar. Para un paciente con urgencia de categoría 2 un tiempo de resolución de una urgencia de **A** horas o menos es ideal y el indicador equivale a 0. Un tiempo de **B** horas o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre **A** y **B** horas equivale a  $(X-A)/((B-A)/10)$  donde X es el valor del indicador para la categoría 2 sin normalizar. Para un paciente con urgencia de categoría 3 un tiempo de resolución de una urgencia de **C** horas o menos es ideal y el indicador equivale a 0. Un tiempo de **D** horas o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre **C** y **D** horas equivale a  $(X-C)/((D-C)/10)$  donde X es el valor del indicador para la categoría 3 sin normalizar.

### 5.2.2.3 Calidad

La atención por urgencias consiste en una atención inicial para estabilizar signos vitales, realizar un diagnóstico de impresión y definir el destino inmediato de la persona. Posteriormente se da una evaluación y atención médica, sutura, observación hasta por 24 horas, hidratación, evaluación y estabilización, interconsulta especializada y remisión a otras áreas del hospital, a otros centros de salud o se da de alta al paciente. La calidad de este servicio se aproxima a través de un indicador de reingresos.

## Reingresos en urgencias

La calidad de los diagnósticos emitidos en urgencias es de suma importancia pero su medición es de gran complejidad. Una aproximación a los errores de diagnóstico es la contabilización del número de pacientes de urgencias que después de haber sido dados de alta reingresan a urgencias en menos de 3 días<sup>18</sup>. El reingreso se contabiliza en cualquier institución de la red, siempre y cuando el egreso inicial se haya dado desde un hospital de la red. El indicador se contabiliza para el conjunto de la red.

$$\text{Reingresos en urgencias} = \frac{\text{Número de pacientes que reingresan a urgencias en 3 días o menos de haber sido dados de alta (VA 99)}}{\text{Número de pacientes dados de alta en Urgencias (VA 92)}}$$

Se sugiere el siguiente criterio de normalización del indicador de reingresos: Una tasa de reingresos de  $Y\%$  o menos es ideal y el indicador equivale a 0. Un valor de  $Z\%$  o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre  $Y\%$  y  $Z\%$  equivale a  $(X - Y) / ((Z - Y) / 10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar.

### 5.2.3 Indicadores hospitalización, cuidados intermedios y cuidados intensivos

La estancia de un paciente en un hospital se da en tres áreas estrechamente relacionadas. 1) Hospitalización estancia general, 2) hospitalización especializada (Recién nacidos, salud mental y quemados), 3) Cuidados intermedios y Cuidados intensivos. Estas áreas funcionan de manera coordinada para garantizar el cuidado más efectivo y menos costoso para cada paciente. Por este motivo los indicadores que corresponden a estas áreas se trabajan de manera conjunta. Sin embargo, la condición de los pacientes que se atienden en cada área es distinta, y los procedimientos son diferentes, por lo que es necesario ajustar algunos indicadores por estas diferencias y calcular otros indicadores solo en una de las áreas.

#### 5.2.3.1 Sostenibilidad financiera

Este indicador es una medida de sostenibilidad financiera del área. El indicador mide la pérdida o ganancia en pesos por peso gastado en insumos. Los insumos se aproximan con los costos del área, que se calculan como la suma de todos los costos específicos al área (CEA) en cada CAA u hospital (salarios y prestaciones del personal que trabaja en el área, costos de los medicamentos utilizados, gasto en servicios y en papelería en

---

<sup>18</sup> Este indicador es comúnmente utilizado en el sector y es uno de los indicadores de calidad propuestos por la Superintendencia de Salud.

el área y todos los demás gastos que sean separables para todas las áreas); y los costos generales del hospital o CCA, que no son adjudicables a ninguna área específica de este (incluyendo los costos administrativos de la red multiplicados por la participación de la facturación del hospital en la red) (CGNA)<sup>19</sup>, multiplicados por la participación del área en la facturación total del hospital o CAA. Esto permite aplicar este indicador con diferentes niveles de desagregación de los costos, lo que es conveniente en la medida en que no todas las entidades tengan los costos identificados con el mismo detalle y cuando se esperan progresos importantes en la desagregación de los costos. En la medida en que los costos sean más desagregados y específicos - lo que probablemente el mismo indicador genera por presión de las áreas que aparecen con grandes pérdidas debido a una mala adjudicación de los costos - el componente de CEA es cada vez más importante dentro de los costos totales del área. El indicador se mide a nivel de cada entidad para hospitalización estancia general, hospitalización especializada (la suma de hospitalización de recién nacidos, salud mental y quemados), y para cuidados intermedios e intensivos. El indicador de sostenibilidad financiera de cada sub-área, para el conjunto de la red, se construye como el promedio ponderado por los costos de la sub-área por entidad. Los tres indicadores de la red se normalizan, y una vez normalizados, se promedian ponderando por los costos de cada una de las sub-áreas para toda la red.

$$\text{Sostenibilidad financiera}_{ai} = \frac{\text{Facturación sub-área}_{ai} - \text{Costo total sub-área}_{ai}}{\text{Costo total sub-área}_{ai}}$$

$$\text{Costo total área}_{ai} = \text{CEA}_{ai} + \left( \text{CGNA}_{ai} \times \frac{\text{Facturación de la sub-área}_{ai}}{\text{Facturación total de la institución}_i} \right)$$

$$\text{CGNA}_i = \text{CGINA}_i + \left( \text{CER} \times \frac{\text{Facturación total de la institución}_i}{\text{Facturación total de la red}} \right)$$

a = sub-área : 1) hospitalización estancia general, 2) hospitalización especializada y 3) hospitalización cuidados intermedios e intensivos

i = institución. Hay 4 clínicas y 17 centros de atención ambulatoria.

Facturación área: Facturación área en entidad i: hospitalización estancia general (VA 6i), hospitalización especializada (VA 7i) y hospitalización cuidados intermedios e intensivos (VA 8i)

Facturación total de la institución: (VA 15i)

Facturación total de la red: (VA 16)

CEA = Costo específicos al área = Estos son los costos que la institución puede asignar por área (sub-área) para todas las áreas (Costos laborales del área, amortización del costo de equipos, costo de personal administrativo y otros insumos como papelería: hospitalización estancia general (VA 22i), hospitalización especializada (VA 23i) y

<sup>19</sup> El CGNA es el mismo para todas las áreas de la institución



hospitalización cuidados intermedios e intensivos (VA 24i)

$CGNA_i$  = Costos generales no adjudicados de la institución i.

$CGINA_i$  = Costos generales de la institución i (CAA u Hospital) no adjudicados a ninguna área específica = Estos costos son todos los costos que no pudieron ser asignados a un área específica ya sea porque la contabilidad no pudo ser desagregada o porque son costos generales a un hospital: (VA 31i – suma (VA 17i a VA 30i)

CER = Costos específicos de la red = Estos son los costos administrativos de la oficina central de la red : (VA 32 – Suma de todos los VA 30i de todas las instituciones)

Se sugiere el siguiente criterio de normalización: Dado que una ESE es una empresa social del estado, su objetivo es ser sostenible en el tiempo, y ser eficiente de tal forma que las ganancias de productividad se devuelvan a los usuarios a través de un mejor producto. Esto requiere un margen de ganancia positivo, pero no exagerado.

Hospitalización estancia general: Un margen de  $Y$  % es ideal y el indicador equivale a 0. Una margen menor o igual a  $(Y-Z)$  % o mayor o igual  $(Y+Z)$ % es inaceptable y equivale a 10. Un indicador de oportunidad de consulta entre a  $(Y-Z)$ % y  $(Y+Z)$ % equivale a  $|X-Y|/((Y+Z)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar y  $|X-Y|$  denota el valor positivo de X-Y (valor absoluto).

Hospitalización estancia especializada: Un margen de  $A$  % es ideal y el indicador equivale a 0. Una margen menor o igual a  $(A-B)$  % o mayor o igual  $(A+B)$ % es inaceptable y equivale a 10. Un indicador de oportunidad de consulta entre a  $(A-B)$ % y  $(A+B)$ % equivale a  $|X-A|/((A+B)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar y  $|X-B|$  denota el valor positivo de X-Y (valor absoluto).

Cuidados intermedios e intensivos: Un margen de  $C$  % es ideal y el indicador equivale a 0. Una margen menor o igual a  $(C-D)$  % o mayor o igual  $(C+D)$ % es inaceptable y equivale a 10. Un indicador de oportunidad de consulta entre a  $(C-D)$ % y  $(C+D)$ % equivale a  $|X-C|/((C+D)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar y  $|X-C|$  denota el valor positivo de X-Y (valor absoluto).

### 5.2.3.2 Oportunidad

#### Días de estancia inactivos

Este indicador señala el porcentaje de días de hospitalización en el que el paciente estuvo esperando procedimientos o autorización para procedimientos. El indicador solo tiene sentido, y solo se mide en el área de hospitalización estancia general. En cada hospital o CAA se hace un promedio simple de este indicador por paciente y entre entidades se hace un promedio ponderado del número de pacientes atendidos.

$$\text{Días estancia inactivos} = \frac{\text{Suma (porcentaje de días inactivos k institución i)}}{\text{Número de pacientes atendidos hospitalización estancia general i}}$$

Suma (porcentaje de días inactivos k institución i) =  $PDI_{1i} + PDI_{2i} + PDI_{3i} + \dots + PDI_{ki} + \dots + PDI_{ni}$  : (VA 100i)

N es el número de pacientes dados de alta de hospitalización estancia general

$PDI_{ki}$  = Porcentaje días inactivos paciente k en institución i = Número de días inactivos k/ Número de días de estancia k  
Número de pacientes atendidos hospitalización estancia general i : (VA 112i)

Se sugiere el siguiente criterio de normalización del indicador: Una tasa de días inactivos de  $Y$  % o menos es ideal y el indicador equivale a 0. Un valor de  $Z$  % o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre  $Y$  % y  $Z$  % equivale a  $(X-Y)/((Z-Y)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar.

### 5.2.3.3 Calidad

La calidad en la atención se califica a través de cuatro aspectos, mortalidad, reingresos, infecciones y cuidado en la atención. Los primeros dos están asociados a calidad técnica en el diagnóstico y la atención, el tercero está relacionado con fallas en los procesos asistenciales y el cuarto señala descuidos en el cuidado de los pacientes.

#### Mortalidad

La mortalidad intrahospitalaria se mide en pacientes que llevan más de 48 horas dentro del hospital. Este indicador se calcula para la red en su conjunto, ya que la mortalidad depende tanto de la atención del hospital, como de las características de los pacientes, por lo que las comparaciones entre hospitales, sin corregir por diferencias en la población atendida, pueden ser perjudiciales.

#### *Mortalidad intrahospitalaria después de 48 horas*

Aunque por la naturaleza de un hospital es frecuente la ocurrencia de defunciones, la calidad de la atención consiste en reducir la frecuencia de éstas al mínimo. Las muertes intrahospitalarias después de 48 horas de haber ingresado el paciente pueden estar asociadas a fallas en la atención, aunque también dependen de las características de los pacientes.<sup>20</sup> El indicador mide la proporción de pacientes hospitalizados que fallecen después de 48 horas de haber ingresado al hospital.

$$\text{Defunciones después de 48 horas} = \frac{\text{NDI 48horas (VA 104)}}{\text{Número total de pacientes hospitalizados (VA 111)}}$$

NDI = Número de defunciones intrahospitalarias después de 48 horas de haber ingresado al hospital

Se sugiere el siguiente criterio de normalización del indicador: Una tasa de mortalidad de  $Y$  % o menos es optima y el indicador equivale a 0. Un valor de  $Z$  % o más es

---

<sup>20</sup> Aunque en algunos hospitales es común llevar el control de muertes después de 24 horas, la resolución 1446 de 2006 obliga a los hospitales a hacer seguimiento a las muertes intrahospitalarias después de 48 horas.

inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre  $Y\%$  y  $Z\%$  equivale a  $(X-Y)/((Z-Y)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar.

### Reingresos en menos de 20 días

Un paciente dado de alta no debe tener que volver a ser hospitalizado por las mismas causas por las que fue hospitalizado la primera vez. El porcentaje de reingresos antes de 20 días de haber abandonado el hospital es un indicador que se acerca a problemas en el diagnóstico, en la atención médica o en la información dada al paciente y refleja el resultado final de la atención, en la hospitalización inicial. El indicador mide la proporción de reingresos en el total de pacientes hospitalizados. El indicador se calcula para la red en su conjunto.

$$\text{Reingresos} = \frac{\text{Reingresos antes de 20 días de haber abandonado el hospital (VA 107)}}{\text{Número de egresos de todos los tipos de hospitalización (VA 111)}}$$

Se sugiere el siguiente criterio de normalización del indicador: Una tasa de reingreso de  $Y\%$  o menos es óptima y el indicador equivale a 0. Un valor de  $Z\%$  o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre  $Y\%$  y  $Z\%$  equivale a  $(X-Y)/((Z-Y)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar.

### Infecciones

Aunque por la naturaleza de un hospital es posible que se presenten infecciones, la calidad de la atención consiste en reducir la frecuencia de estas al mínimo ya que afectan la salud de los pacientes. En esta medida el porcentaje de casos en que se presentan infecciones es una medida de calidad. El indicador se calcula por entidad, y el indicador agregado se calcula como un promedio ponderado por el número de egresos de cada entidad<sup>21</sup>.

$$\text{Infecciones} = \frac{\text{Número de pacientes que presentan Infección nosocomial}^{22} \text{ (VA 108i)}}{\text{Número de pacientes hospitalizados en el período (VA 111i)}}$$

El número de pacientes hospitalizados es equivalente al número de egresos de hospitalización

Se sugiere el siguiente criterio de normalización del indicador: Una tasa de pacientes que presentan infecciones de  $Y\%$  o menos es óptima y el indicador equivale a 0. Un

---

<sup>21</sup> Para calcular el promedio ponderado entre entidades, el indicador para cada entidad se multiplica por el número de pacientes egresados de esa entidad; después se suma el indicador de las entidades, y finalmente se divide el resultado por el número total de pacientes egresados de hospitalización en la red.

<sup>22</sup> Este indicador es de obligatorio seguimiento según la resolución 1446 de 2006.

valor de  $Z$  % o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre  $Y$  % y  $Z$  % equivale a  $(X-Y)/((Z-Y)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar.

### **Cuidado en la atención en hospitalización**

El cuidado de los pacientes hospitalizados se puede medir a través de dos indicadores, Flebitis, que mide el cuidado de las enfermeras al canalizar y la calidad de las jeringas utilizadas, y el número de caídas, que está directamente relacionado con el cuidado de los pacientes a las enfermeras.

#### *Flebitis*

La flebitis es la presencia de inflamación en la vena en donde se canaliza. La presencia de flebitis sirve como una medida de la falta de cuidado que se les presta a los pacientes por parte de las enfermeras, o de la mala calidad del producto que se utiliza. El porcentaje de casos en que se presenta flebitis sobre el total de pacientes hospitalizados es una aproximación a la calidad en la atención que se le presta al paciente. Entre menor sea el número de casos de ocurrencia, mejor la calidad en la atención. Este indicador se mide por entidad ponderando por el número de pacientes hospitalizados en el período, de la misma forma en que se pondera el indicador de *Infecciones*.

$$\text{Flebitis} = \frac{\text{Pacientes que presentan flebitis (VA 109i)}}{\text{Número de pacientes hospitalizados en el período (VA 111i)}}$$

Se sugiere el siguiente criterio de normalización del indicador: Una tasa de presencia de flebitis de  $Y$  % o menos es optima y el indicador equivale a 0. Un valor de  $Z$  % o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre  $Y$  % y  $Z$  % equivale a  $(X-Y)/((Z-Y)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar.

#### *Número de caídas*

El número de caídas es un indicador comúnmente utilizado para medir calidad en la atención. El indicador refleja descuido en el manejo de los pacientes y problemas en los procesos. El indicador se calcula por entidad, y se pondera por el número de días de estancia total (suma días estancia) en cada entidad para sacar el indicador agregado.

$$\text{Caídas} = \frac{\text{Número de caídas (VA 110i)}}{\text{Suma (Días Estancia) (VA 101i)}}$$

$$\text{Suma (Días estancia)} = DE_1 + DE_2 + DE_3 + \dots + DE_j + \dots + DE_N$$

N es el número de pacientes atendidos

DE<sub>i</sub> = Días estancia paciente i

Se sugiere el siguiente criterio de normalización del indicador: Una tasa de caídas por días estancia de **Y** o menos es óptima y el indicador equivale a 0. Un valor de **Z** o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre **Y** y **Z** equivale a  $(X-Y)/((Z-Y)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar.

#### **5.2.4 Cirugía**

El área de cirugía abarca tanto las actividades en quirófano como las actividades en salas de parto. Algunos indicadores se manejan en forma conjunta mientras que otras se estiman solo para una de las dos sub-áreas.

##### **5.2.4.1 Sostenibilidad financiera**

Este indicador es una medida de sostenibilidad financiera del área. El indicador mide la pérdida o ganancia en pesos por peso gastado en insumos. Los insumos se aproximan con los costos del área, que se calculan como la suma de todos los costos específicos al área (CEA) en cada CAA u hospital (salarios y prestaciones del personal que trabaja en el área, costos de los medicamentos utilizados, gasto en servicios y en papelería en el área y todos los demás gastos que sean separables para todas las áreas); y los costos generales del hospital o CCA, que no son adjudicables a ninguna área específica de este (incluyendo los costos administrativos de la red multiplicados por la participación de la facturación del hospital en la red) (CGNA)<sup>23</sup>, multiplicados por la participación del área en la facturación total del hospital o CAA. Esto permite aplicar este indicador con diferentes niveles de desagregación de los costos, lo que es conveniente en la medida en que no todas las entidades tengan los costos identificados con el mismo detalle y cuando se esperan progresos importantes en la desagregación de los costos. En la medida en que los costos sean más desagregados y específicos - lo que probablemente el mismo indicador genera por presión de las áreas que aparecen con grandes pérdidas debido a una mala adjudicación de los costos - el componente de CEA es cada vez más importante dentro de los costos totales del área. Este indicador se calcula para las dos sub-áreas: 1) Quirófano y 2) Salas de parto, y se mide a nivel de cada entidad. El indicador de sostenibilidad financiera de cada sub-área, para el conjunto de la red, se construye como el promedio ponderado por los costos de la sub-área por entidad. Los dos indicadores de la red se normalizan, y una

---

<sup>23</sup> El CGNA es el mismo para todas las áreas de la institución

vez normalizados, se promedian ponderando por los costos de cada una de las sub-áreas para toda la red.

$$\text{Sostenibilidad financiera}_{ai} = \frac{\text{Facturación área}_{ai} - \text{Costo total área}_{ai}}{\text{Costo total área}_{ai}}$$

$$\text{Costo total área}_{ai} = \text{CEA}_{aij} + \left[ \text{CGNA}_{ai} \times \frac{\text{Facturación del área}_{ai}}{\text{Facturación total de la institución}_i} \right]$$

$$\text{CGNA}_{ai} = \text{CGINA}_i + \left[ \text{CER} \times \frac{\text{Facturación total de la institución}_i}{\text{Facturación total de la red}} \right]$$

a = sub-área : 1) Quirófano y 2) Sala de parto

i = institución. Hay 4 clínicas y 17 centros de atención ambulatoria.

Facturación área: Facturación área en entidad i: Quirófano (VA 9i) y Sala de parto (VA 10i)

Facturación total de la institución: (VA 15i)

Facturación total de la red: (VA 16)

CEA = Costo específicos al área = Estos son los costos que la institución puede asignar por área (sub-área) para todas las áreas (Costos laborales del área, amortización del costo de equipos, costo de personal administrativo y otros insumos como papelería: Quirófano (VA 24i) y Sala de parto (VA 25i)

CGNA<sub>i</sub> = Costos generales no adjudicados de la institución i.

CGINA<sub>i</sub> = Costos generales de la institución i (CAA u Hospital) no adjudicados a ninguna área específica = Estos costos son todos los costos que no pudieron ser asignados a un área específica ya sea porque la contabilidad no pudo ser desagregada o porque son costos generales a un hospital: (VA 31i – suma (VA 17i a VA 30i)

CER = Costos específicos de la red = Estos son los costos administrativos de la oficina central de la red : (VA 32 – Suma de todos los VA 31i de todas las instituciones)

Se sugiere el siguiente criterio de normalización: Dado que una ESE es una empresa social del estado, su objetivo es ser sostenible en el tiempo, y ser eficiente de tal forma que las ganancias de productividad se devuelvan a los usuarios a través de un mejor producto. Esto requiere un margen de ganancia positivo, pero no exagerado. Quirófano: Un margen de  $Y$  % es ideal y el indicador equivale a 0. Una margen menor o igual a  $(Y-Z)$  % o mayor o igual  $(Y+Z)$ % es inaceptable y equivale a 10. Un indicador de oportunidad de consulta entre a  $(Y-Z)$  % y  $(Y+Z)$ % equivale a  $|X-Y|/((Y+Z)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar y  $|X-Y|$  denota el valor positivo de X-Y (valor absoluto). Sala de parto: Un margen de  $A$  % es ideal y el indicador equivale a 0. Una margen menor o igual a  $(A-B)$  % o mayor o igual  $(A+B)$ % es inaceptable y equivale a 10. Un indicador de oportunidad de consulta entre a  $(A-B)$  % y  $(A+B)$ % equivale a  $|X-A|/((A+B)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar y  $|X-A|$  denota el valor positivo de X-A (valor absoluto).

#### 5.2.4.2 Oportunidad

##### Oportunidad de la cirugía

El número de días que un paciente tiene que esperar para poder recibir una cirugía es un indicador de la oportunidad de la intervención. A mayor demora peor la atención que recibe el paciente. Aunque en algunos casos las demoras no dependen exclusivamente de la entidad, y la autorización de la EPS es imprescindible para poder proceder, la autorización de la EPS también depende de la gestión de la ESE y en esta medida, también debe medirse. El indicador tiene entonces dos componentes, los días de demora por causas propias a la ESE y los días de demora por causas ajenas a la ESE. El segundo componente debe tener un menor peso que el primero para reflejar el menor control de la ESE sobre el resultado. Se sugiere que un día de espera por causa de la ESE equivalga a dos días de espera por causa de la EPS. El indicador se calcula para el conjunto de la red, y solo se calcula para quirófano.

$$\text{Oportunidad de cirugía} = \frac{\text{DECCI} + 0.5 \times \text{DECCE}}{\text{Número de cirugías solicitadas}}$$

DECCI = Suma (días de espera de una cirugía por causas internas) =  $\text{DECCI}_1 + \text{DECCI}_2 + \dots + \text{DECCI}_k + \dots + \text{DECCI}_N$  :  
(VA 114- VA 115)

DECCE = Suma (días de espera de una cirugía por causas externas) =  $\text{DECCE}_1 + \text{DECCE}_2 + \dots + \text{DECCE}_k + \dots + \text{DECCE}_N$  :  
(VA 115)

$\text{DECCE}_k$  = Fecha aprobación EPS cirugía k – Fecha radicación a EPS de solicitud cirugía k – días de demora por problemas en radicación por parte de la ESE solicitud cirugía k  
 $\text{DECCI}_k$  = (Fecha realización cirugía k – Fecha solicitud cirugía k) –  $\text{DECCE}_k$

Se sugiere el siguiente criterio de normalización del indicador: Un valor de **Y** o menos es optimo y el indicador equivale a 0. Un valor de **Z** o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre **Y** y **Z** equivale a  $(X-Y)/((Z-Y)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar.

#### 5.2.4.3 Calidad

La calidad en la atención en cirugía se sigue a través de cinco indicadores: la tasa de cancelación de cirugías, la tasa de infección en el sitio operatorio, las complicaciones quirúrgicas y anestésicas, la mortalidad en el parto y la proporción de partos realizados por cesárea.

##### Cancelación de cirugías

Las cirugías se cancelan por diversas razones incluyendo paro de personal, cierre de sala, daño de equipos, o problemas en la autorización de la cirugía, y en algunos casos por causa del paciente. La cancelación de una cirugía tiene consecuencias importantes

para el paciente y para el hospital en el caso en que se pierda el tiempo de sala. A pesar de la diversidad de las causas, y a que muchas de ellas no dependen en forma directa de la clínica o la red en su conjunto, la entidad está en capacidad de prever y prevenir una gran parte de las cancelaciones. Las cirugías se dividen entre internas y externas. La cancelación de cirugías internas normalmente dependen más de la gestión del hospital y son cirugías de mayor complejidad. El indicador de cancelación de cirugías es el promedio simple de los dos indicadores normalizados. Esta información se construye para toda la red. Para calcular el indicador conjunto primero se normaliza cada indicador y finalmente se calcula el promedio simple de los dos indicadores.

$$\text{Cancelación cirugías internas} = \frac{\text{Número de cirugías internas canceladas (VA 116)}}{\text{Total cirugías internas programadas (VA 126)}}$$

$$\text{Cancelación cirugías externas} = \frac{\text{Número de cirugías externas canceladas (VA 117)}}{\text{Total cirugías externas programadas (VA 127)}}$$

Se sugiere el siguiente criterio de normalización del indicador de cirugías internas: Una tasa de cancelación de cirugías internas de  $Y$  % o menos es optima y el indicador equivale a 0. Un valor de  $Z$  % o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre  $Y$  % y  $Z$  % equivale a  $(X-Y)/((Z-Y)/10)$  donde  $X$  es el valor del indicador sin normalizar. Se sugiere el siguiente criterio de normalización del indicador de cirugías externas: Una tasa de cancelación de cirugías externas de  $A$  % o menos es optima y el indicador equivale a 0. Un valor de  $B$  % o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre  $A$  % y  $B$  % equivale a  $(X-A)/((B-A)/10)$  donde  $X$  es el valor del indicador sin normalizar.

### **Infección en el sitio operatorio**

La sala de cirugía debe ser un espacio libre de infecciones. La frecuencia de infecciones en el sitio operatorio es un indicador de calidad en cirugía común a todos los tipos de cirugía. Las infecciones se dividen actualmente en la ESE en tres tipos, 1) superficial, 2) incisión profunda y 3) órgano, que se mantienen en este indicador. Se calculan entonces tres indicadores, por entidad, que se ponderan por el número de pacientes



intervenidos en cada entidad para construir tres indicadores de la red<sup>24</sup>. Estos indicadores se normalizan y se promedian con un promedio simple.

$$\text{Infecciones en cirugías} = \frac{\text{Pacientes que presentaron Infecciones tipo j}}{\text{Total pacientes intervenidos (VA 128i)}}$$

J = tipo de infección: Superficial, incisión profunda y órgano

Pacientes que presentaron Infecciones tipo j : Superficial (VA 118i) Incisión profunda (VA 119i) y en órgano (VA 120i)

Se sugiere el siguiente criterio de normalización del indicador: Superficial: Una tasa de infección superficial en el sitio operatorio de **Y** % o menos es optima y el indicador equivale a 0. Un valor de **Z** % o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre **Y** % y **Z** % equivale a  $(X-Y)/((Z-Y)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar. Incisión profunda: Una tasa de infección superficial en el sitio operatorio de **A** % o menos es optima y el indicador equivale a 0. Un valor de **B** % o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre **A** % y **B** % equivale a  $(X-A)/((B-A)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar. Órgano: Una tasa de infección superficial en el sitio operatorio de **C** % o menos es optima y el indicador equivale a 0. Un valor de **D** % o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre **C** % y **D** % equivale a  $(X-C)/((D-C)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar.

### Complicaciones quirúrgicas y anestésicas

Las complicaciones quirúrgicas y anestésicas reflejan problemas de calidad en la atención en cirugía y de acompañamiento o de seguimiento del anestesiólogo de la etapa recuperatoria. El indicador de complicaciones en cirugía es el promedio simple de dos indicadores normalizados, un indicador de complicaciones quirúrgicas y otro de complicaciones anestésicas.

#### *Complicaciones quirúrgicas*

Las complicaciones quirúrgicas son aquellas relacionadas con la cirugía. Las complicaciones pueden surgir por fallas médicas, pero la posibilidad de ocurrencia depende de la dificultad técnica de cada tipo de cirugía. Para tener en cuenta los diferentes riesgos, el indicador se construye para tres tipos de riesgo, leve, medio y alto. El indicador se calcula por entidad para cada tipo de riesgo, luego se saca un promedio ponderado por el número de cirugías realizadas por tipo de riesgo, para cada

<sup>24</sup> Para calcular el promedio ponderado entre entidades, el indicador para cada entidad se multiplica por el número de pacientes intervenidos en esa entidad; después se suma el indicador de las entidades, y finalmente se divide el resultado por el número total de pacientes intervenidos en la red.

tipo de riesgo, posteriormente los tres indicadores se normalizan para finalmente hacer un promedio simple de los tres indicadores.

$$\text{Complicaciones quirúrgicas} = \frac{\text{Número de complicaciones quirúrgicas en cirugía tipo } i}{\text{Número de cirugías realizadas riesgo } i}$$

i corresponde al tipo de riesgo que puede ser leve, medio o alto.

Número de complicaciones quirúrgicas en cirugía tipo i: Riesgo leve (VA 121i), riesgo medio (VA 122i) y riesgo alto (VA 123i).

Número de cirugías realizadas riesgo i: Riesgo leve (VA 129i), riesgo medio (VA 130i) y riesgo alto (VA 131i).

Se sugiere el siguiente criterio de normalización del indicador de riesgo leve: Una tasa de **Y** % o menos es óptima y el indicador equivale a 0. Un valor de **Z** % o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre **Y** % y **Z** % equivale a  $(X-Y)/((Z-Y)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar. Se sugiere el siguiente criterio de normalización del indicador de riesgo medio: Una tasa de **A** % o menos es óptima y el indicador equivale a 0. Un valor de **B** % o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre **A** % y **B** % equivale a  $(X-A)/((B-A)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar. Se sugiere el siguiente criterio de normalización del indicador de riesgo alto: Una tasa de **C** % o menos es óptima y el indicador equivale a 0. Un valor de **D** % o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre **C** % y **D** % equivale a  $(X-C)/((D-C)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar.

### *Complicaciones anestésicas*

Las complicaciones anestésicas están relacionadas con la anestesia y el trabajo del anestesiólogo antes, durante y después de la cirugía. La tasa de ocurrencia de complicaciones anestésicas por cirugía realizada señala problemas en la calidad de este servicio<sup>25</sup>. Este indicador se calcula por entidad y se saca un promedio ponderado por el número de cirugías realizadas sin diferenciar por tipo de riesgo.

$$\text{Complicaciones anestésicas} = \frac{\text{Número de complicaciones anestésicas (VA 124i)}}{\text{Número de cirugías realizadas que requieren anestesia (VA 132)}}$$

Se sugiere el siguiente criterio de normalización del indicador: Una tasa de **Y** % o menos es óptima y el indicador equivale a 0. Un valor de **Z** % o más es inaceptable y

---

<sup>25</sup> Aunque no todas las cirugías requieren anestesia, se escogió este denominador por facilidad en la recolección de los datos.

equivale a 10. Un indicador entre  $Y\%$  y  $Z\%$  equivale a  $(X-Y)/((Z-Y)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar.

### **Mortalidad parto**

La mortalidad en el parto es un indicador de calidad en la atención en la sala de parto. Se construyen dos indicadores: 1) mortalidad por maternidad y 2) mortalidad perinatal. El indicador de mortalidad en el parto es el promedio simple de los dos indicadores normalizados.

#### *Mortalidad por maternidad*

La mortalidad materna esta asociada a problemas de calidad del proceso asistencial del parto, en la atención y control prenatal, o a condiciones del paciente no relacionadas directamente con el embarazo. Aunque un indicador ideal separa la mortalidad materna por causas<sup>26</sup>, esto supone un proceso interno de evaluación complejo o una auditoría de cada uno de los casos, por lo que el indicador se construye con la totalidad de casos de mortalidad materna. Esto supone que todos los cambios en la mortalidad materna señalan cambios en la oportunidad y en la calidad de la atención. El indicador se construye para la red en su conjunto.

$$\text{Defunciones por maternidad} = \frac{\text{Número de defunciones por maternidad (VA 105)}}{\text{Número de nacidos vivos (VA 113)/1000}}$$

Se sugiere el siguiente criterio de normalización del indicador: Una tasa de mortalidad materna de  $A$  por mil nacidos vivos o menos es óptima y el indicador equivale a 0. Un valor de  $B$  por mil nacidos o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre  $A$  y  $B$  por mil nacidos equivale a  $(X-A)/((B-A)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar.

#### *Mortalidad perinatal*

La mortalidad perinatal es un indicador que permite evaluar la calidad de la atención materno infantil. La muerte de un bebe cercano al parto, durante el parto o posterior al parto, aunque depende tanto de los cuidados de la madre, como de las condiciones del bebe, está estrechamente relacionado con los controles médicos y con las condiciones del parto. El indicador se construye para la red en su conjunto.

---

<sup>26</sup> Como sugiere la resolución 1446 de 2006

$$\text{Defunciones perinatales} = \frac{\text{Número de defunciones perinatales (VA 106)}}{\text{Número de nacidos vivos (VA 113)/1000}}$$

Se sugiere el siguiente criterio de normalización del indicador: Una tasa de mortalidad perinatal de **C** por mil nacidos vivos o menos es óptima y el indicador equivale a 0. Un valor de **D** por mil nacidos o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre **C** y **D** equivale a  $(X-C)/((D-C)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar.

### **Partos por cesárea**

Los partos por cesárea no requieren una espera prolongada de labores de parto. Esto lleva a que algunos doctores proceden a la cesárea cuando esta no es necesaria. Esto no es procedimiento deseable. La proporción de partos que se hacen por cesárea, de todos los nacidos vivos, es indicativo de la calidad de la atención que se presta en la sala de partos. Este indicador se mide por entidad. El indicador conjunto para la red se construye como el promedio ponderado por el número de nacidos vivos de los indicadores por entidad.

$$\text{Partos cesárea} = \frac{\text{Número de partos por cesárea (VA 133i)}}{\text{Número de nacidos vivos (VA 113i)/1000}}$$

Se sugiere el siguiente criterio de normalización del indicador: Una tasa de partos por cesárea de **A** por mil nacidos vivos o menos es óptima y el indicador equivale a 0. Un valor de **B** por mil nacidos o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre **A** y **B** por mil nacidos equivale a  $(X-A)/((B-A)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar.

### **5.2.5 Actividades de apoyo clínico**

Las actividades de apoyo clínico se dividen en tres sub-áreas de igual importancia, (1) entrega de medicamentos, (2) laboratorio clínico e (3) imágenes diagnósticas (radiología e imágenes) y en un área que es la suma de todas las demás actividades de apoyo y otros servicios hospitalarios y conexos a la salud a la que se le da un menor peso. Cada una de las tres sub-áreas se mide en los tres temas de interés: sostenibilidad financiera, oportunidad y calidad, mientras que la última área solo se mide la sostenibilidad financiera. Se sugiere darle a esta área un peso de 1/3 del peso de las otras sub-áreas (las tres con igual peso). A través de un promedio simple de los tres temas por sub-área se construye un indicador total de cada sub-área, y a través de un promedio simple de las sub-áreas por tema se puede construir un indicador total

por tema para el área. El indicador total del área es un promedio ponderado que tenga en cuenta los pesos diferenciados de las sub-áreas<sup>27</sup>.

#### **5.2.5.1 Entrega de Medicamentos**

La entrega de medicamentos es parte fundamental de un hospital. Los medicamentos se requieren tanto en la prestación de los servicios internos del hospital (urgencias, hospitalización, cuidados intermedios e intensivos y cirugías) como para los servicios ambulatorios. Algunos indicadores son iguales para ambos tipos de solicitudes mientras que otros requieren ser trabajados por separado.

##### **5.2.5.1.1 Sostenibilidad financiera**

Este indicador es una medida de sostenibilidad financiera de la sub-área. El indicador mide la pérdida o ganancia en pesos por peso gastado en insumos. Los insumos se aproximan con los costos de la sub-área, que se calculan como la suma de todos los costos específicos a la sub-área (CESA) en cada CAA u hospital (salarios y prestaciones del personal que trabaja en la sub-área, costos de los medicamentos utilizados, gasto en servicios y en papelería en la sub-área y todos los demás gastos que sean separables para todas las áreas); y los costos generales del hospital o CCA, que no son adjudicables a ninguna área específica de este (incluyendo los costos administrativos de la red multiplicados por la participación de la facturación del hospital en la red) (CGNA)<sup>28</sup>, multiplicados por la participación de la sub-área en la facturación total del hospital o CAA. Esto permite aplicar este indicador con diferentes niveles de desagregación de los costos, lo que es conveniente en la medida en que no todas las entidades tengan los costos identificados con el mismo detalle o cuando se esperen progresos importantes en la desagregación de los costos. En la medida en que los costos sean más desagregados y específicos - lo que probablemente el mismo indicador genera por presión de las áreas que aparecen con grandes pérdidas debido a una mala adjudicación de los costos - el componente de CESA es cada vez más importante dentro de los costos totales de la sub-área. El indicador se mide a nivel de cada entidad y se pondera entre entidades con base en la facturación de cada entidad.

La contabilización de la facturación en esta área requiere algunas aclaraciones. Los medicamentos internos se pueden estar facturando dos veces en algunas entidades,

---

<sup>27</sup> Por sub-tema: 0.4 x Sostenibilidad financiera, y 0.3 para los otros dos temas. Por sub-área: 0.3 para las 3 sub-áreas de igual peso y 0.1 para la suma de las otras actividades.

<sup>28</sup> El CGNA es el mismo para todas las áreas de la institución

primero en el área de farmacia, y posteriormente en la dependencia que los utilice (hospitalización, urgencias o cirugía). Cuando esto ocurre, las otras áreas deben imputar en los costos, los costos de los medicamentos al precio de facturación (Costos de adquisición más un 7%) y no al precio de adquisición, mientras que el área de medicamentos los debe contabilizar a precio de adquisición<sup>29</sup>. En la repartición de los costos administrativos (CGNA) entre áreas, si existe esta doble contabilidad, a esta área sólo se le asignan costos administrativos ponderando por la facturación de medicamentos externos para evitar una doble contabilización de estos costos.

$$\text{Sostenibilidad financiera}_i = \frac{\text{Facturación área}_i - \text{Costo total área}_i}{\text{Costo total área}_i}$$

$$\text{Costo total área}_i = \text{CEA}_i + \left( \text{CGNA}_i \times \frac{\text{Facturación del área}}{\text{Facturación total de la institución}} \right)$$

$$\text{CGNA}_i = \text{CGINA}_i + \left( \text{CER} \times \frac{\text{Facturación total de la institución}_i}{\text{Facturación total de la red}} \right)$$

i = institución. Hay 4 clínicas y 17 centros de atención ambulatoria.

Facturación área<sub>i</sub>: Facturación área en entidad i: (VA 11i),

Facturación total de la institución<sub>i</sub>: (VA 15i)

Facturación total de la red: (VA 16)

CEA = Costo específicos al área = Estos son los costos que la institución puede asignar por área (sub-área) para todas las áreas (Costos laborales del área, amortización del costo de equipos, costo de personal administrativo y otros insumos como papelería: (VA 27i),

CGNA<sub>i</sub> = Costos generales no adjudicados de la institución i.

CGINA<sub>i</sub> = Costos generales de la institución i (CAA u Hospital) no adjudicados a ninguna área específica = Estos costos son todos los costos que no pudieron ser asignados a un área específica ya sea porque la contabilidad no pudo ser desagregada o porque son costos generales a un hospital: (VA 31i – suma (VA 17i a VA 30i)

CER = Costos específicos de la red = Estos son los costos administrativos de la oficina central de la red : (VA 32 – Suma de todos los VA 31i de todas las instituciones)

Se sugiere el siguiente criterio de normalización: Un margen de Y % es ideal y el indicador equivale a 0. Una margen menor o igual a (Y-Z) % o mayor o igual a (Y+Z)% es inaceptable y equivale a 10. Un indicador de oportunidad de consulta entre a (Y-Z) % y (Y+Z)% equivale a  $|X-Y|/((Y+Z)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar y  $|X-Y|$  denota el valor positivo de X-Y (valor absoluto).

<sup>29</sup> El ISS reconoce a las IPSs un 7% sobre el valor de la compra de los medicamentos.

### 5.2.5.1.2 Oportunidad

#### Entrega oportuna de medicamentos

Los medicamentos son parte integral del tratamiento médico y en la medida en que los pacientes no tienen acceso a los medicamentos en los tiempos requeridos, se compromete la eficacia del tratamiento. La solicitud interna y externa de medicamentos se realiza a través de procedimientos diferentes por lo que el indicador se construye por separado, se normaliza y después se promedia.

##### *Entrega externa*

Este indicador señala cuantas de las formulas recetadas a pacientes externos son entregadas en forma inmediata. El indicador se calcula por entidad. Para sacar el indicador conjunto de la red se hace un promedio ponderado por el número de fórmulas despachadas.

$$\text{Entrega externa} = \frac{\text{Número de formulas despachadas completas en primera solicitud (VA 134i)}}{\text{Número de fórmulas despachadas (VA 137i)}}$$

Se sugiere el siguiente criterio de normalización del indicador de oportunidad en la entrega externa de medicamentos: Una tasa de **Y** % o más es optima y el indicador equivale a 0. Un valor de **Z** % o menos es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre **Y** % y **Z** % equivale a  $(Y-X)/((Y-Z)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar.

##### *Entrega interna*

Este indicador señala cuantas solicitudes de medicamentos internos están pendientes, en promedio al final de cada semana, con relación a las solicitudes despachadas. Este indicador se calcula por entidad. Para sacar el indicador conjunto se utiliza un promedio ponderado por la facturación del área en cada entidad<sup>30</sup>.

$$\text{Entrega interna (VA 135i)} = \frac{\text{EIS1} + \text{EIS2} + \dots + \text{EIS}_i + \dots + \text{EIS}_N}{N}$$

$$\text{EIS}_i = \text{Entrega interna semana } i = \frac{\text{Número de solicitudes pendientes semana } i}{\text{Número de solicitudes despachadas semana } i}$$

N = Número de semanas en el período

<sup>30</sup> Para calcular el promedio ponderado entre entidades, el indicador para cada entidad se multiplica por la facturación del área en esa entidad; después se suma el indicador de las entidades, y finalmente se divide el resultado por la suma de la facturación de esta área en cada una de las entidades de la red. (VA 11i)

Se sugiere el siguiente criterio de normalización del indicador de oportunidad en la entrega interna de medicamentos: Una tasa de **A** % o más es óptima y el indicador equivale a 0. Un valor de **B** % o menos es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre **A** % y **B** % equivale a  $(A-X)/((A-B)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar.

### 5.2.5.1.3 Calidad

#### Entrega de medicamentos según fórmulas

Este indicador señala los casos en que los medicamentos despachados no coincidieron con la fórmula médica. A través de un control de los inventarios se cuentan las discrepancias entre el inventario real y el inventario en el sistema, que corresponde a los despachos según fórmulas médicas y solicitudes internas. El denominador en el indicador es el número de fórmulas médicas despachadas. Las solicitudes internas no se tienen en cuenta en el denominador bajo el supuesto de que en los despachos internos existe un interlocutor más capacitado para detectar errores, por lo que los errores en entrega interna deben ser mínimos. El indicador se puede calcular por entidad en cuyo caso el indicador conjunto para la red es el promedio ponderado por la facturación del área<sup>31</sup>.

$$\text{Discrepancias inventarios} = \frac{\text{Número de errores en inventarios (VA 136i)}}{\text{Número de fórmulas médicas despachadas (VA 137i)}}$$

$$\text{Número de errores en inventarios} = |MS_1 - MR_1| + |MS_2 - MR_2| + \dots + |MS_i - MR_i| + \dots + |MS_N - MR_N|$$

N es el número de medicamentos (marcas de medicamentos/componentes activos) distintos en inventarios

$|MS_i - MR_i|$  = Valor absoluto de la diferencia en inventarios entre el sistema y los inventarios reales en unidades del producto i

$MS_i$  = Medicamento i en inventarios en el sistema

$MR_i$  = Medicamento i en inventarios reales

Se sugiere el siguiente criterio de normalización del indicador: Una tasa de **A** o menos es óptima y el indicador equivale a 0. Un valor de **B** o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre **A** y **B** equivale a  $(X-A)/((B-A)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar.

### 5.2.5.2 Laboratorio clínico

<sup>31</sup> Para calcular el promedio ponderado entre entidades, el indicador para cada entidad se multiplica por la facturación del área en esa entidad; después se suma el indicador de las entidades, y finalmente se divide el resultado por la suma de la facturación de esta área en cada una de las entidades de la red.



Los exámenes de laboratorio son fundamentales en la detección y análisis de la evolución de las enfermedades. Su funcionamiento adecuado y racional es indispensable para el buen funcionamiento de la ESE. Aunque hay una gran cantidad de exámenes de laboratorio, existen algunas relaciones comunes entre estos y el manejo que se les da, que permiten la construcción de indicadores sin separar por cada tipo de examen.

#### 5.2.5.2.1 Sostenibilidad Financiera

Este indicador es una medida de sostenibilidad financiera de la sub-área. El indicador mide la pérdida o ganancia en pesos por peso gastado en insumos. Los insumos se aproximan con los costos de la sub-área, que se calculan como la suma de todos los costos específicos a la sub-área (CESA) en cada CAA u hospital (salarios y prestaciones del personal que trabaja en la sub-área, costos de los medicamentos utilizados, gasto en servicios y en papelería en la sub-área y todos los demás gastos que sean separables para todas las áreas); y los costos generales del hospital o CCA, que no son adjudicables a ninguna área específica de este (incluyendo los costos administrativos de la red multiplicados por la participación de la facturación del hospital en la red) (CGNA)<sup>32</sup>, multiplicados por la participación de la sub-área en la facturación total del hospital o CAA. Esto permite aplicar este indicador con diferentes niveles de desagregación de los costos, lo que es conveniente en la medida en que no todas las entidades tengan los costos identificados con el mismo detalle y cuando se esperan progresos importantes en la desagregación de los costos. En la medida en que los costos sean más desagregados y específicos - lo que probablemente el mismo indicador genera por presión de las áreas que aparecen con grandes pérdidas debido a una mala adjudicación de los costos - el componente de CESA es cada vez más importante dentro de los costos totales de la sub-área. El indicador se mide a nivel de cada entidad y se pondera entre entidades con base en la facturación de cada entidad.

$$\text{Sostenibilidad financiera}_i = \frac{\text{Facturación área}_i - \text{Costo total área}_i}{\text{Costo total área}_i}$$

$$\text{Costo total área}_i = \text{CEA}_i + \left( \text{CGNA}_i \times \frac{\text{Facturación del área}_i}{\text{Facturación total de la institución}} \right)$$

$$\text{CGNA}_i = \text{CGINA}_i + \left( \text{CER} \times \frac{\text{Facturación total de la institución}_i}{\text{Facturación total de la red}} \right)$$

<sup>32</sup> El CGNA es el mismo para todas las áreas de la institución

i = institución. Hay 4 clínicas y 17 centros de atención ambulatoria.

Facturación área<sub>i</sub>: Facturación área en entidad i: (VA 12i),

Facturación total de la institución<sub>i</sub>: (VA 15i)

Facturación total de la red: (VA 16)

CEA = Costo específicos al área = Estos son los costos que la institución puede asignar por área (sub-área) para todas las áreas (Costos laborales del área, amortización del costo de equipos, costo de personal administrativo y otros insumos como papelería: (VA 28i),

CGNA<sub>i</sub> = Costos generales no adjudicados de la institución i.

CGINA<sub>i</sub> = Costos generales de la institución i (CAA u Hospital) no adjudicados a ninguna área específica = Estos costos son todos los costos que no pudieron ser asignados a un área específica ya sea porque la contabilidad no pudo ser desagregada o porque son costos generales a un hospital: (VA 31i – suma (VA 17i a VA 30i)

CER = Costos específicos de la red = Estos son los costos administrativos de la oficina central de la red : (VA 32 – Suma de todos los VA 31i de todas las instituciones)

Se sugiere el siguiente criterio de normalización: Un margen de  $Y$  % es ideal y el indicador equivale a 0. Un margen menor o igual a  $(Y-Z)$  % o mayor o igual a  $(Y+Z)$  % es inaceptable y equivale a 10. Un indicador de oportunidad de consulta entre a  $(Y-Z)$  % y  $(Y+Z)$  % equivale a  $|X-Y|/((Y+Z)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar y  $|X-Y|$  denota el valor positivo de  $X-Y$  (valor absoluto).

#### **5.2.5.2.2 Oportunidad**

Los exámenes de laboratorio se dividen entre internos y externos y entre solicitudes urgentes y no urgentes. La oportunidad se mide en dos instancias, en la toma de la muestra y en la entrega de resultados. Los tiempos en que se toman y se entregan resultados de estos exámenes, y en particular los urgentes, es crítica para lograr una atención adecuada y eficiente.

#### **Oportunidad en la toma del examen**

La oportunidad en la toma de un examen de laboratorio, es el número de minutos entre la solicitud de una toma y el momento en que se realiza. Los procedimientos de toma para los pacientes internos y externos son distintos – la persona que hace la toma va a donde está el paciente, para algunos pacientes internos - por lo que el valor esperado para cada tipo de paciente es distinto. El indicador se trabaja de forma separada para cada tipo de paciente en cada entidad. Los dos indicadores para la red en su conjunto se calculan como el promedio ponderado por el número de tomas de

cada tipo de paciente por entidad<sup>33</sup>. Estos dos indicadores (internos y externos) se normalizan y se promedian con un promedio simple.

#### *Examen interno*

$$\text{Oportunidad en toma interna} = \frac{\text{Suma (minutos de espera de toma) (VA 139i)}}{\text{Número de tomas internas (VA 148i)}}$$

Suma (minutos de espera de toma) =  $ME_1 + ME_2 + ME_3 + \dots + ME_i + \dots + ME_N$

$ME_i$  = Minutos de espera de toma  $i$  = Hora de toma  $i$  – Hora solicitud toma  $i$

Se sugiere el siguiente criterio de normalización del indicador: Una tasa de  $Y$  minutos o menos es óptima y el indicador equivale a 0. Un valor de  $Z$  o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre  $Y$  y  $Z$  equivale a  $(X-Y)/((Z-Y)/10)$  donde  $X$  es el valor del indicador sin normalizar.

#### *Examen externo*

$$\text{Oportunidad en toma externa} = \frac{\text{Suma (Minutos de espera de toma) (VA 140i)}}{\text{Número de tomas externas (VA 149i)}}$$

Suma (Minutos de espera de toma) =  $ME_1 + ME_2 + ME_3 + \dots + ME_i + \dots + ME_N$

$ME_i$  = Minutos de espera de toma  $i$  = Hora de toma  $i$  – Hora de inscripción para toma  $i$

Se sugiere el siguiente criterio de normalización del indicador: Una tasa de  $A$  o menos es óptima y el indicador equivale a 0. Un valor de  $B$  o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre  $A$  y  $B$  equivale a  $(X-A)/((B-A)/10)$  donde  $X$  es el valor del indicador sin normalizar.

### **Oportunidad en la entrega de resultados**

Los tiempos en que se entregan resultados de los exámenes determinan la utilidad de estos. Dependiendo de la condición de los pacientes, el tiempo en la entrega de los resultados es más o menos urgente. Los exámenes que se solicitan con carácter urgente deben devolverse a las pocas horas de haber sido solicitados mientras que los exámenes que no son urgentes pueden demorarse algunos días. Sin embargo, algunos exámenes requieren un tiempo de incubación de la muestra, o tienen un tiempo de proceso de análisis diferentes a otros, que deben tenerse en cuenta en el indicador. Para los exámenes que requieran estos tiempos (ej. Cultivos), el tiempo mínimo

<sup>33</sup> Para calcular el promedio ponderado entre entidades, el indicador para cada entidad se multiplica por el número de tomas internas (externas) en esa entidad; después se suma el indicador de las entidades, y finalmente se divide el resultado por el total de tomas internas (externas) en toda la red.

necesario debe descontarse del tiempo de entrega. Este indicador se calcula por entidad. Para sacar el indicador conjunto se usa el promedio ponderado por el número de resultados urgentes (no urgentes). Una vez se tienen los dos indicadores conjuntos para la red (urgentos y no urgentes), estos se normalizan y se hace un promedio simple de los dos indicadores.

### *Resultados Urgentes*

$$\text{Tiempo de resultado urgente} = \frac{\text{Suma (Horas para resultado urgente) (VA 141i)}}{\text{Número de resultados urgentes (VA 150i)}}$$

$$\text{Suma (Horas para resultado urgente)} = HR_1 + HR_2 + HR_3 + \dots + HR_i + \dots + HR_N$$

$$HR_i = \text{Horas para resultado urgente } i = \text{Hora de entrega resultado } i - \text{Hora de toma resultado } i - \text{tiempo mínimo requerido para realizar el análisis}$$

Se sugiere el siguiente criterio de normalización del indicador: Una tasa de **Y** o menos es optima y el indicador equivale a 0. Un valor de **Z** o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre **Y** y **Z** equivale a  $(X-Y)/((Z-Y)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar.

### *Resultados no urgentes*

$$\text{Tiempo de resultado no urgente} = \frac{\text{Suma (Horas para resultado no urgente) (VA 142i)}}{\text{Número de resultados no urgentes (VA 151i)}}$$

$$\text{Suma (Horas para resultado urgente)} = HR_1 + HR_2 + HR_3 + \dots + HR_i + \dots + HR_N$$

$$HR_i = \text{Horas para resultado no urgente } i = \text{Hora de entrega resultado } i - \text{Hora de toma resultado } i - \text{tiempo mínimo requerido para realizar el análisis}$$

Se sugiere el siguiente criterio de normalización del indicador: Una tasa de **A** o menos es óptima y el indicador equivale a 0. Un valor de **B** o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre **A** y **B** equivale a  $(X-A)/((B-A)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar.

#### **5.2.5.2.3 Calidad**

La calidad en el laboratorio clínico se mide a través de tres indicadores, flebitis, racionalidad en el uso de exámenes y pertinencia en el uso de exámenes. El indicador de calidad es el promedio simple de los tres indicadores normalizados.

#### **Calidad en la toma - Flebitis**

La flebitis es la presencia de inflamación en la vena en donde se canaliza. La presencia de flebitis sirve como una medida del cuidado que se le presta al paciente por parte de la enfermera que toma la muestra de laboratorio, o de la calidad del producto que se utiliza para este procedimiento. El indicador se calcula por entidad. Para calcular el indicador conjunto de la red se utiliza el promedio ponderado por el número de exámenes que requieren muestra de sangre en cada entidad<sup>34</sup>.

$$\text{Flebitis} = \frac{\text{Pacientes que presentan flebitis (VA 143i)}}{\text{Número de exámenes que requieren muestra de sangre (VA 152i)}}$$

Se sugiere el siguiente criterio de normalización del indicador: Una tasa de **Y** o menos es optima y el indicador equivale a 0. Un valor de **Z** o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre **Y** y **Z** equivale a  $(X-Y)/((Z-Y)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar.

### **Racionalidad en el uso de exámenes**

Los exámenes diagnósticos son costosos para los clientes, ya sean institucionales o independientes, tanto en valor como en tiempo. Un diagnostico adecuado y de calidad con un número adecuado de exámenes significa un mejor servicio para el cliente. Dos indicadores, uno para pacientes internos y otro para pacientes externos, permiten hacer un seguimiento a la evolución en el uso de los exámenes. Este indicador se calcula por entidad. Los indicadores por entidad se ponderan para construir dos indicadores para toda la red. El indicador para pacientes internos se calcula con el promedio ponderado por el número de egresos, y el de pacientes externos con el número de órdenes externas atendidas. Los indicadores se promedian utilizando un promedio simple una vez se han normalizado, para obtener un indicador de racionalidad en el uso de exámenes.

#### *Paciente interno*

$$\text{Exámenes paciente interno} = \frac{\text{Número de exámenes a pacientes internos (VA 144i)}}{\text{Número de egresos (pacientes internos) (va 111i)}}$$

Se sugiere el siguiente criterio de normalización del indicador: Una tasa de **Y** o menos es optima y el indicador equivale a 0. Un valor de **Z** o más es inaceptable y equivale a

<sup>34</sup> Para calcular el promedio ponderado entre entidades, el indicador para cada entidad se multiplica por el número de exámenes que requieren muestra de sangre en esa entidad; después se suma el indicador de las entidades, y finalmente se divide el resultado por el total de tomas de exámenes que requieren muestra de sangre en toda la red.

10. Un indicador entre  $Y$  y  $Z$  equivale a  $(X-Y)/((Z-Y)/10)$  donde  $X$  es el valor del indicador sin normalizar.

#### *Paciente externo*

$$\text{Promedio exámenes por orden} = \frac{\text{Número de exámenes pacientes externos (VA 145i)}}{\text{Número de ordenes externas atendidas (VA 153i)}}$$

Se sugiere el siguiente criterio de normalización del indicador: Una tasa de  $A$  o menos es óptima y el indicador equivale a 0. Un valor de  $B$  o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre  $A$  y  $B$  equivale a  $(X-A)/((B-A)/10)$  donde  $X$  es el valor del indicador sin normalizar.

#### **Pertinencia en el uso de los exámenes**

El uso adecuado de los exámenes diagnósticos es una medida de calidad. Señala que los costos incurridos por el cliente revirtieron en un mejor diagnóstico y su dinero no fue desperdiciado. A través de la revisión aleatoria de una muestra de historias clínicas en hospitalización y en consulta externa, se observa si los resultados de laboratorio se utilizaron en el diagnóstico. El ideal es partir de una muestra aleatoria de órdenes médicas o de exámenes solicitados, e ir a las historias clínicas para revisar su utilización pertinente. Sin embargo, por eficiencia, esto solo se hace para las solicitudes internas. En el caso de consultas externas, se utilizará la misma muestra que se utiliza para realizar los indicadores de calidad objetiva de la consulta, sacando de la muestra las historias clínicas que no hayan solicitado exámenes diagnósticos. El indicador se calcula por entidad, y a través de un promedio ponderado por el número de exámenes a pacientes internos (en el caso de pacientes internos) y por el número de exámenes a pacientes externos (en el caso de pacientes externos), se llega a dos indicadores para toda la red. Estos indicadores se normalizan y se promedian con un promedio simple.

#### *Paciente interno*

$$\text{Pertinencia examen interno} = \frac{\text{Número de casos con usos inadecuados (VA 146i)}}{\text{Número de historias clínicas consultadas (VA 154i)}}$$

Se sugiere el siguiente criterio de normalización del indicador: Una tasa de  $Y$  o menos es óptima y el indicador equivale a 0. Un valor de  $Z$  o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre  $Y$  y  $Z$  equivale a  $(X-Y)/((Z-Y)/10)$  donde  $X$  es el valor del indicador sin normalizar.

### *Paciente externo*

$$\text{Pertinencia examen externo} = \frac{\text{Número de casos con usos inadecuados (VA 147i)}}{\text{Número de historias clínicas consultadas (VA 155i)}}$$

Se sugiere el siguiente criterio de normalización del indicador: Una tasa de **A** o menos es óptima y el indicador equivale a 0. Un valor de **B** o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre **A** y **B** equivale a  $(X-A)/((B-A)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar.

### **5.2.5.3 Imágenes diagnósticas (radiología e imágenes)**

Los estudios de imágenes diagnósticas son fundamentales en la detección y análisis de la evolución de las enfermedades. Su funcionamiento adecuado y racional es indispensable para el buen funcionamiento de la ESE. Aunque existen diferentes tipos de imágenes diagnósticas, existen relaciones comunes entre ellas y el manejo que se les da, que permiten la construcción de indicadores sin separar por cada tipo.

#### **5.2.5.3.1 Sostenibilidad Financiera**

Este indicador es una medida de sostenibilidad financiera de la sub-área. El indicador mide la pérdida o ganancia en pesos por peso gastado en insumos. Los insumos se aproximan con los costos de la sub-área, que se calculan como la suma de todos los costos específicos a la sub-área (CESA) en cada CAA u hospital (salarios y prestaciones del personal que trabaja en la sub-área, costos de los medicamentos utilizados, gasto en servicios y en papelería en la sub-área y todos los demás gastos que sean separables para todas las áreas); y los costos generales del hospital o CCA, que no son adjudicables a ninguna área específica de este (incluyendo los costos administrativos de la red multiplicados por la participación de la facturación del hospital en la red) (CGNA)<sup>35</sup>, multiplicados por la participación de la sub-área en la facturación total del hospital o CAA. Esto permite aplicar este indicador con diferentes niveles de desagregación de los costos, lo que es conveniente en la medida en que no todas las entidades tengan los costos identificados con el mismo detalle y cuando se esperan progresos importantes en la desagregación de los costos. En la medida en que los costos sean más desagregados y específicos - lo que probablemente el mismo indicador genera por presión de las áreas que aparecen con grandes pérdidas debido a una mala adjudicación de los costos - el componente de CESA es cada vez más

---

<sup>35</sup> El CGNA es el mismo para todas las áreas de la institución

importante dentro de los costos totales de la sub-área. El indicador se mide a nivel de cada entidad y se pondera entre entidades con base en la facturación de cada entidad.

$$\text{Sostenibilidad financiera}_i = \frac{\text{Facturación área}_i - \text{Costo total área}_i}{\text{Costo total área}_i}$$

$$\text{Costo total área}_i = \text{CEA}_i + \left( \text{CGNA}_i \times \frac{\text{Facturación del área}}{\text{Facturación total de la institución}} \right)$$

$$\text{CGNA}_i = \text{CGINA}_i + \left( \text{CER} \times \frac{\text{Facturación total de la institución}_i}{\text{Facturación total de la red}} \right)$$

i = institución. Hay 4 clínicas y 17 centros de atención ambulatoria.

Facturación área<sub>i</sub>: Facturación área en entidad i: (VA 13i),

Facturación total de la institución<sub>i</sub>: (VA 15i)

Facturación total de la red: (VA 16)

CEA = Costo específicos al área = Estos son los costos que la institución puede asignar por área (sub-área) para todas las áreas (Costos laborales del área, amortización del costo de equipos, costo de personal administrativo y otros insumos como papelería: (VA 29i),

CGNA<sub>i</sub> = Costos generales no adjudicados de la institución i.

CGINA<sub>i</sub> = Costos generales de la institución i (CAA u Hospital) no adjudicados a ninguna área específica = Estos costos son todos los costos que no pudieron ser asignados a un área específica ya sea porque la contabilidad no pudo ser desagregada o porque son costos generales a un hospital: (VA 31i – suma (VA 17i a VA 30i)

CER = Costos específicos de la red = Estos son los costos administrativos de la oficina central de la red : (VA 32 – Suma de todos los VA 31i de todas las instituciones)

Se sugiere el siguiente criterio de normalización: Un margen de Y % es ideal y el indicador equivale a 0. Un margen menor o igual a (Y-Z) % o mayor o igual a (Y+Z)% es inaceptable y equivale a 10. Un indicador de oportunidad de consulta entre a (Y-Z) % y (Y+Z)% equivale a  $|X - Y| / ((Y+Z)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar y  $|X - Y|$  denota el valor positivo de X - Y (valor absoluto).

### 5.2.5.3.2 Oportunidad

Los estudios de imágenes diagnósticas se dividen entre solicitudes urgentes y no urgentes. La oportunidad se mide en dos instancias, en la toma de la muestra y en la entrega de resultados. Los tiempos en que se toman y se entregan los resultados de estos exámenes, y en particular los urgentes, es crítica para lograr una atención adecuada y eficiente.

### Oportunidad en la toma del examen



La oportunidad en la toma de una imagen diagnóstica, es el número de minutos entre la solicitud de una toma y el momento en que se realiza. Este indicador se calcula por entidad. El indicador conjunto es el promedio ponderado por el número de tomas en cada entidad.

$$\text{Oportunidad en la toma} = \frac{\text{Suma (minutos de espera de toma) (VA 156i)}}{\text{Número de tomas (VA 163i)}}$$

$$\text{Suma (minutos de espera de toma)} = ME_1 + ME_2 + ME_3 + \dots + ME_i + \dots + ME_N$$

$$ME_i = \text{Minutos de espera de toma } i = \text{Hora de toma } i - \text{Hora solicitud toma } i$$

Se sugiere el siguiente criterio de normalización del indicador: Una tasa de  $Y$  o menos es optima y el indicador equivale a 0. Un valor de  $Z$  o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre  $Y$  y  $Z$  equivale a  $(X-Y)/((Z-Y)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar.

### **Oportunidad en la entrega de resultados**

Los tiempos en que se entregan resultados de los estudios de imágenes diagnósticas determinan la utilidad de estos. Dependiendo de la condición de los pacientes, el tiempo en la entrega de los resultados es más o menos urgente. Los exámenes que se solicitan con carácter urgente deben devolverse a las pocas horas de haber sido solicitados mientras que los exámenes que no son urgentes pueden demorarse algunos días. El indicador se calcula por entidad. El indicador conjunto se calcula como el promedio ponderado por el número de resultados urgentes (no urgentes) en cada entidad.

#### *Resultados Urgentes*

$$\text{Tiempo de resultado urgente} = \frac{\text{Suma (Minutos para resultado urgente) (VA 157i)}}{\text{Número de resultados urgentes (VA 164i)}}$$

$$\text{Suma (minutos para resultado urgente)} = MR_1 + MR_2 + MR_3 + \dots + MR_i + \dots + MR_N$$

$$MR_i = \text{Minutos para resultado urgente } i = \text{Hora de entrega resultado } i - \text{Hora de toma resultado } i$$

Se sugiere el siguiente criterio de normalización del indicador: Una tasa de  $Y$  o menos es optima y el indicador equivale a 0. Un valor de  $Z$  o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre  $Y$  y  $Z$  equivale a  $(X-Y)/((Z-Y)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar.

### *Resultados no urgentes*

$$\text{Tiempo de resultado no urgente} = \frac{\text{Suma (Horas para resultado no urgente) (VA 158i)}}{\text{Número de resultados no urgentes (VA 165i)}}$$

$$\text{Suma (Horas para resultado no urgente)} = \text{HR}_1 + \text{HR}_2 + \text{HR}_3 + \dots + \text{HR}_i + \dots + \text{HR}_N$$

$$\text{HR}_i = \text{Horas para resultado no urgente } i = \text{Hora de entrega resultado } i - \text{Hora de toma resultado } i$$

Se sugiere el siguiente criterio de normalización del indicador: Una tasa de **A** o menos es óptima y el indicador equivale a 0. Un valor de **B** o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre **A** y **B** equivale a  $(X-A)/((B-A)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar.

#### **5.2.5.3.3 Calidad**

La calidad en los estudios de imágenes diagnósticas se mide a través de dos indicadores, racionalidad en el uso de exámenes y pertinencia en el uso de las imágenes. Aunque los procedimientos para la realización de las imágenes diagnósticas son iguales para los pacientes internos y externos, las dependencias que ordenan los exámenes y las que utilizan los resultados, son distintas para los dos tipos de paciente por lo que es conveniente separar los indicadores por tipo de paciente.

##### **Racionalidad en el uso de exámenes**

Los estudios de imágenes diagnósticas son costosos para los clientes, ya sean institucionales o independientes, tanto en valor como en tiempo. Un diagnóstico adecuado y de calidad, con un número adecuado de exámenes, significa un mejor servicio para el cliente. Dos indicadores, uno para pacientes internos y otro para pacientes externos, permiten hacer un seguimiento a la evolución en el uso de los exámenes. Los indicadores se calculan por entidad, después se sacan dos indicadores conjuntos para la red que son el promedio ponderado por el número de egresos en cada entidad (pacientes internos) y el número de ordenes externas atendidas en cada entidad (pacientes externos). El indicador de racionalidad en el uso de exámenes es el promedio simple de estos dos indicadores una vez normalizados.

### *Paciente interno*

$$\text{Exámenes paciente interno} = \frac{\text{Número de exámenes a pacientes internos (VA 159i)}}{\text{Número de egresos (pacientes internos) (VA 111i)}}$$

Se sugiere el siguiente criterio de normalización del indicador: Una tasa de **Y** o menos es óptima y el indicador equivale a 0. Un valor de **Z** o más es inaceptable y equivale a

10. Un indicador entre  $Y$  y  $Z$  equivale a  $(X-Y)/((Z-Y)/10)$  donde  $X$  es el valor del indicador sin normalizar.

#### *Paciente externo*

$$\text{Promedio exámenes por orden} = \frac{\text{Número de exámenes a pacientes externos (VA 160i)}}{\text{Número de órdenes externas atendidas (VA 166i)}}$$

Se sugiere el siguiente criterio de normalización del indicador: Una tasa de  $A$  o menos es óptima y el indicador equivale a 0. Un valor de  $B$  o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre  $A$  y  $B$  equivale a  $(X-A)/((B-A)/10)$  donde  $X$  es el valor del indicador sin normalizar.

### **Pertinencia en el uso de los exámenes**

El uso adecuado de las radiografías y otras imágenes es una medida de calidad. Señala que los costos incurridos por el cliente revirtieron en un mejor diagnóstico y su dinero no fue desperdiciado. A través de la revisión aleatoria de una muestra de historias clínicas en hospitalización y en consulta externa, se observa si los resultados de laboratorio se utilizaron en el diagnóstico. El ideal es partir de una muestra aleatoria de órdenes médicas o de radiografías e imágenes solicitadas, e ir a las historias clínicas para revisar su utilización pertinente. Sin embargo, por eficiencia, esto solo se hace para las solicitudes internas. En el caso de consultas externas, se utilizará la misma muestra que se utiliza para realizar los indicadores de calidad objetiva de la consulta, sacando de la muestra las historias clínicas que no hayan solicitado radiografías e imágenes. El indicador se construye por entidad. El indicador conjunto para la red es el promedio ponderado por el número de exámenes a pacientes internos (pacientes internos) y el número de exámenes a pacientes externos (pacientes externos) en cada entidad. Estos dos indicadores se normalizan y posteriormente se saca un promedio simple de los dos indicadores.

#### *Paciente interno*

$$\text{Pertinencia examen interno} = \frac{\text{Número de casos con usos inadecuados (VA 161i)}}{\text{Número de historias clínicas consultadas (VA 167i)}}$$

Se sugiere el siguiente criterio de normalización del indicador: Una tasa de  $Y$  o menos es óptima y el indicador equivale a 0. Un valor de  $Z$  o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre  $Y$  y  $Z$  equivale a  $(X-Y)/((Z-Y)/10)$  donde  $X$  es el valor del indicador sin normalizar.

### *Paciente externo*

$$\text{Pertinencia examen externo} = \frac{\text{Número de casos con usos inadecuados (VA 162i)}}{\text{Número de historias clínicas consultadas (VA 168i)}}$$

Se sugiere el siguiente criterio de normalización del indicador: Una tasa de **A** o menos es óptima y el indicador equivale a 0. Un valor de **B** o más es inaceptable y equivale a 10. Un indicador entre **A** y **B** equivale a  $(X-A)/((B-A)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar.

#### **5.2.5.4 Otras actividades de apoyo diagnóstico y terapéutico y servicios conexos a la salud**

Existen otras actividades de apoyo clínico que no se han tratadas de forma explícita y que implican tanto ingresos como egresos para la red. Dentro de estas actividades están, entre otros, el servicio de ambulancias, el banco de sangre y el área de rehabilitación. Para este grupo de sub-áreas se calcula un indicador conjunto de sostenibilidad financiera. Esto permite que no se carguen costos a las otras áreas de las entidades, que correspondan a servicios que ya se están cobrando al usuario pero que no se han tenido en cuenta en los anteriores indicadores de sostenibilidad financiera.

##### **5.2.5.4.1 Sostenibilidad Financiera**

Este indicador es una medida de sostenibilidad financiera de las sub-áreas. El indicador mide la pérdida o ganancia en pesos por peso gastado en insumos en este grupo de sub-áreas. Los insumos se aproximan con los costos de la sub-área, que se calculan como la suma de todos los costos específicos a la sub-área (CESA) en cada CAA u hospital (salarios y prestaciones del personal que trabaja en la sub-área, costos de los medicamentos utilizados, gasto en servicios y en papelería en la sub-área y todos los demás gastos que sean separables para todas las áreas); y los costos generales del hospital o CCA, que no son adjudicables a ninguna área específica de este (incluyendo los costos administrativos de la red multiplicados por la participación de la facturación del hospital en la red) (CGNA)<sup>36</sup>, multiplicados por la participación de la sub-área en la facturación total del hospital o CAA. Esto permite aplicar este indicador con diferentes niveles de desagregación de los costos, lo que es conveniente en la medida en que no todas las entidades tengan los costos identificados con el mismo detalle y cuando se esperan progresos importantes en la desagregación de los costos. En la medida en que

---

<sup>36</sup> El CGNA es el mismo para todas las áreas de la institución

los costos sean más desagregados y específicos - lo que probablemente el mismo indicador genera por presión de las áreas que aparecen con grandes pérdidas debido a una mala adjudicación de los costos - el componente de CESA es cada vez más importante dentro de los costos totales de la sub-área. El indicador se mide a nivel de cada entidad y se pondera entre entidades con base en la facturación de cada entidad.

$$\text{Sostenibilidad financiera}_i = \frac{\text{Facturación área}_i - \text{Costo total área}_i}{\text{Costo total área}_i}$$

$$\text{Costo total área}_i = \text{CEA}_i + \left[ \text{CGNA}_i \times \frac{\text{Facturación del área}}{\text{Facturación total de la institución}} \right]$$

$$\text{CGNA}_i = \text{CGINA}_i + \left[ \text{CER} \times \frac{\text{Facturación total de la institución}_i}{\text{Facturación total de la red}} \right]$$

i = institución. Hay 4 clínicas y 17 centros de atención ambulatoria.

Facturación área<sub>i</sub>: Facturación área en entidad i: (VA 14i),

Facturación total de la institución<sub>i</sub>: (VA 15i)

Facturación total de la red: (VA 16)

CEA = Costo específicos al área = Estos son los costos que la institución puede asignar por área (sub-área) para todas las áreas (Costos laborales del área, amortización del costo de equipos, costo de personal administrativo y otros insumos como papelería: (VA 29i),

CGNA<sub>i</sub> = Costos generales no adjudicados de la institución i.

CGINA<sub>i</sub> = Costos generales de la institución i (CAA u Hospital) no adjudicados a ninguna área específica = Estos costos son todos los costos que no pudieron ser asignados a un área específica ya sea porque la contabilidad no pudo ser desagregada o porque son costos generales a un hospital: (VA 31i – suma (VA 17i a VA 30i)

CER = Costos específicos de la red = Estos son los costos administrativos de la oficina central de la red : (VA 32 – Suma de todos los VA 31i de todas las instituciones)

Se sugiere el siguiente criterio de normalización: Un margen de  $Y$  % es ideal y el indicador equivale a 0. Una margen menor o igual a  $(Y-Z)$  % o mayor o igual  $(Y+Z)$  % es inaceptable y equivale a 10. Un indicador de oportunidad de consulta entre a  $(Y-Z)$  % y  $(Y+Z)$  % equivale a  $|X-Y|/((Y+Z)/10)$  donde X es el valor del indicador sin normalizar y  $|X-Y|$  denota el valor positivo de  $X-Y$  (valor absoluto).

## 6. Medición de la línea de base

Se hizo solicitud de información al departamento de plantación de la ESE LCGS. La información entregada es principalmente de facturación por áreas. También se entregó información sobre oportunidad en consulta y cirugía, mortalidad, reingresos en

hospitalización, y caídas. La información disponible no es suficiente para hacer una evaluación adecuada de productividad ya que la entidad no tiene ninguna información sobre costos. Esta información se entrega en un archivo adjunto pero no se presenta, ya un análisis sin costos no permite hacer inferencias sobre la productividad o su evolución, y un análisis parcial con información muy desbalanceada entre áreas puede llevar a conclusiones erróneas.

## **7. Recomendaciones de política**

La ESE LCGS ha hecho esfuerzos en reestructurar la entidad para ser atractiva a otros clientes distintos al ISS, y para poder competir una vez el desprendimiento del ISS sea efectivo. Se ha contratado un estudio para construir los costos, y se han buscado consultorías para replantear la estrategia de mercado. Estos esfuerzos son importantes y no se materializan rápidamente. Sin embargo, un aspecto fundamental para el correcto funcionamiento de la red, y para que los esfuerzos de reestructuración sean efectivos, es mejorar los sistemas de información del hospital, tanto de sus procesos internos, como de sus pacientes.

La recomendación de política más importante para la ESE Luis Carlos Galán Sarmiento es desarrollar sistemas de información confiables. El primer conjunto de datos, fundamental para la entidad, es la información de costos, partiendo del más básico – costos totales- y llegando a niveles de desagregación por áreas, y si es posible, por patologías, para entender donde se están presentando las ineficiencias, y para instaurar un sistema de precios que sea acorde con los costos. Para esto último es necesario sistematizar la red de hospitales de tal forma que la construcción de bases de datos sea permanente y para que sea parte de los procesos diarios de la red hospitalaria. También es importante contar con información de inventarios y de gasto de los inventarios por hospital y por área. También es conveniente generar información sistematizada por paciente, de tal forma que se generen historias clínicas permanentes y se pueda hacer un fácil seguimiento a los procesos. Las inversiones en sistemas de información, aunque pueden ser costosas, generan tantas eficiencias, que se pagan rápidamente.

## Anexo

Número de variable	Variable	Fuente	Observaciones	Nivel al que se recoge	Unidades
1	Facturación consulta médica general*	Área de facturación/contabilidad en cada entidad	Este comentario es general para las facturaciones por área: Esta información puede que se esté recogiendo centralizadamente para toda la red. Si esto es así el indicador global, que utiliza esta variable se puede calcular directamente para la red en su conjunto. Sin embargo, es conveniente para las entidades poder tener esta información por entidad	Por entidad	Pesos
2	Facturación consulta médica especializada*	Área de facturación/contabilidad en cada entidad		Por entidad	Pesos
3	Facturación consulta odontológica general*	Área de facturación/contabilidad en cada entidad		Por entidad	Pesos
4	Facturación consulta odontológica especializada*	Área de facturación/contabilidad en cada entidad		Por entidad	Pesos
5	Facturación urgencias (suma de consulta, procedimiento y observación)*	Área de facturación/contabilidad en cada entidad		Por entidad	Pesos
6	Facturación hospitalización, estancia general*	Área de facturación/contabilidad en cada entidad		Por entidad	Pesos
7	Facturación hospitalización especializada (suma recién nacidos, salud mental y quemados)*	Área de facturación/contabilidad en cada entidad		Por entidad	Pesos
8	Facturación cuidados intermedios y cuidados intensivos*	Área de facturación/contabilidad en cada entidad		Por entidad	Pesos
9	Facturación cirugía/quirófano*	Área de facturación/contabilidad en cada entidad		Por entidad	Pesos
10	Facturación sala de parto*	Área de facturación/contabilidad en cada entidad		Por entidad	Pesos
11	Facturación Farmacia (medicamentos)*	Área de facturación/contabilidad en cada entidad		Por entidad	Pesos
12	Facturación laboratorio clínico*	Área de facturación/contabilidad en cada entidad		Por entidad	Pesos
13	Facturación imágenes diagnósticas (radiología y otras imágenes)*	Área de facturación/contabilidad de la red		Por entidad	Pesos
14	Facturación otros apoyo diagnóstico y terapéutico y servicios conexos a la salud*	Área de facturación/contabilidad en cada entidad		Por entidad	Pesos
15	Facturación total entidad*	Área de facturación/contabilidad en cada entidad		Por entidad	Pesos
16	Facturación total red*	Área de facturación/contabilidad en cada entidad	La facturación de la red puede ser mayor a la suma de la facturación de todos los centros de atención, si existe facturación corporativa que no sea asignable a ninguna de las entidades particulares.	Red en su conjunto	Pesos
17	Costos área consulta médica generalº	Área de contabilidad/Recursos humanos	Los costos más fácilmente asignables a un área son los sueldos y prestaciones de los empleados del área, los servicios públicos gastados por el área (si se pueden separar por áreas), el uso de otros recursos como papelería, el costo del uso de las instalaciones (los impuestos, la depreciación de las instalaciones o el arriendo de las mismas), la depreciación de los equipos. <b>Notas importantes:</b> 1) Los rubros que no se puedan separar para todas las áreas (Ej.: servicios públicos) es mejor no sumarlos a los costos de ningún área, ya que los costos no asignados, se repartirán entre todas las áreas, de acuerdo a la facturación. 2) Las inversiones no se deben sumar como costos automáticamente. Estas se reparten en los años de uso a través de la contabilización de las depreciaciones.	Por entidad	Pesos
18	Costos área consulta médica especializadaº	Área de contabilidad/Recursos humanos		Por entidad	Pesos
19	Costos área consulta odontológica generalº	Área de contabilidad/Recursos humanos		Por entidad	Pesos
20	Costos área consulta odontológica especializadaº	Área de contabilidad/Recursos humanos		Por entidad	Pesos
21	Costos área urgenciasº	Área de contabilidad/Recursos humanos		Por entidad	Pesos
22	Costos área hospitalización, estancia generalº	Área de contabilidad/Recursos humanos		Por entidad	Pesos
23	Costos hospitalización especializada (suma recién nacidos, salud mental y quemados)º	Área de contabilidad/Recursos humanos		Por entidad	Pesos
24	Costos área cuidados intermedios y cuidados intensivosº	Área de contabilidad/Recursos humanos		Por entidad	Pesos
25	Costos área cirugía/quirófano º	Área de contabilidad/Recursos humanos		Por entidad	Pesos
26	Costo área sala de partoº	Área de contabilidad/Recursos humanos		Por entidad	Pesos
27	Costos área Farmacia (medicamentos)º	Área de contabilidad/Recursos humanos		Por entidad	Pesos
28	Costos área laboratorio clínicoº	Área de contabilidad/Recursos humanos		Por entidad	Pesos
29	Costos área imágenes diagnósticas (radiología y otras imágenes)º	Área de contabilidad/Recursos humanos		Por entidad	Pesos
30	Costos área otros apoyo diagnóstico y terapéutico y servicios conexos a la saludº	Área de contabilidad/Recursos humanos		Por entidad	Pesos
31	Costos totales por entidadº	Área de contabilidad/Recursos humanos		Por entidad	Pesos
32	Costos totales REDº	Área de contabilidad de la red	Los costos de la red en su conjunto son la suma de los costos de cada hospital y los costos corporativos. Las inversiones no se suman automáticamente, sino que se reparten en los años de uso a través de las depreciaciones	Red en su conjunto	Pesos
33	Suma días de espera de una cita consulta medicina general	Área de calidad de la red/ centro de solicitud de citas	La solicitud de citas es centralizada. Este indicador solo tiene sentido a nivel de red. La variable es la suma de los días de espera de cada uno de los pacientes en el período, para cada tipo de consulta	Red en su conjunto	Días
34	Suma días de espera de una cita consulta medicina especializada	Área de calidad de la red/ centro de solicitud de citas		Red en su conjunto	Días
35	Suma días de espera de una cita consulta odontología general	Área de calidad de la red/ centro de solicitud de citas		Red en su conjunto	Días
36	Suma días de espera de una cita consulta odontología especializada	Área de calidad de la red/ centro de solicitud de citas		Red en su conjunto	Días

Número de variable	Variable	Fuente	Observaciones	Nivel al que se recoge	Unidades
37	Suma de minutos de espera para consulta medicina general	Área de calidad del hospital o de la red	Esta variable se puede calcular para todos los pacientes ( si se logra implantar que esta medida la lleven las enfermeras, secretarías o doctores que reciben a los pacientes y los hacen pasar) o para una muestra aleatoria de pacientes medida por el departamento de calidad en cada entidad.	Por entidad	Minutos
38	Suma de minutos de espera para consulta medicina especializada	Área de calidad del hospital o de la red		Por entidad	Minutos
39	Suma de minutos de espera para consulta odontología general	Área de calidad del hospital o de la red		Por entidad	Minutos
40	Suma de minutos de espera para consulta odontología especializada	Área de calidad del hospital o de la red		Por entidad	Minutos
41	Número de consultas médicas generales solicitadas	Centro de solicitud de citas		Red en su conjunto	Número de consultas
42	Número de consultas médicas especializadas solicitadas	Centro de solicitud de citas		Red en su conjunto	Número de consultas
43	Número de consultas odontológicas generales solicitadas	Centro de solicitud de citas		Red en su conjunto	Número de consultas
44	Número de consultas odontológicas especializadas solicitadas	Centro de solicitud de citas		Red en su conjunto	Número de consultas
45	Número de consultas médicas generales revisadas por puntualidad	Área de calidad de la red/entidad	La puntualidad inicialmente se va a controlar para una muestra aleatoria por entidad y sub-área. Esta variable contabiliza el número de consultas controladas por puntualidad por entidad y sub-área	Por entidad	Número de consultas
46	Número de consultas médicas especializadas revisadas por puntualidad	Área de calidad de la red/entidad		Por entidad	Número de consultas
47	Número de consultas odontológicas generales revisadas por puntualidad	Área de calidad de la red/entidad		Por entidad	Número de consultas
48	Número de consultas odontológicas especializadas revisadas por puntualidad	Área de calidad de la red/entidad		Por entidad	Número de consultas
49	Número de consultas médicas generales atendidas	Área de facturación/Área medicina ambulatoria	El número de citas atendidas se puede contabilizar a través de la facturación o directamente en el área de medicina ambulatoria con un conteo de los pacientes atendidos por sub-área. El número de citas solicitadas y el de pacientes atendidos puede ser distinto ya que algunos pacientes no asisten a la cita.	Por entidad	Número de personas
50	Número de consultas médicas especializadas atendidas	Área de facturación/Área medicina ambulatoria		Por entidad	Número de personas
51	Número de consultas odontológicas generales atendidas	Área de facturación/Área odontología ambulatoria		Por entidad	Número de personas
52	Número de consultas odontológicas especializadas atendidas	Área de facturación/Área odontología ambulatoria		Por entidad	Número de personas
53	Número de personas, atendidas en consulta médica general, que responden a la pregunta: "¿El trato que usted recibió del personal que lo atendió fue excelente, bueno, regular, malo, pésimo?" con regular, mal o pésimo	<b>Respuestas a la encuesta de calidad actualmente en uso en el hospital</b> - Área de calidad, Encuesta de calidad	La encuesta de calidad se realiza actualmente a una muestra de pacientes atendidos en la red. Es importante que la muestra sea representativa por entidad y por área. La muestra debe ser aleatoria de tal forma que todos los pacientes atendidos tengan la misma probabilidad de ser encuestados, y que todos los doctores, de todas las especialidades, tengan la misma probabilidad de ser calificados	Por entidad	Número de personas
54	Número de personas, atendidas en consulta médica general, que responden a la pregunta: "¿Que tan ágil fue la atención cuando ingresó al consultorio? Excelente, bueno, regular, malo, pésimo" con regular, mal o pésimo			Por entidad	Número de personas
55	Número de personas, atendidas en consulta médica general, a las que le solicitaron exámenes de laboratorio, que responden a la pregunta: "¿Cuándo el médico solicita exámenes de laboratorio, le explica que condiciones previas, a la toma de la muestra, se requieren para tomar los exámenes? Si-No" con No			Por entidad	Número de personas
56	Número de personas atendidas en consulta médica general encuestadas			Por entidad	Número de personas
57	Número de personas, atendidas en consulta médica general, a las que le solicitaron exámenes de laboratorio, encuestadas			Por entidad	Número de personas
58	Número de personas, atendidas en consulta médica especializada, que responden a la pregunta: "¿El trato que usted recibió del personal que lo atendió fue excelente, bueno, regular, malo, pésimo?" con regular, mal o pésimo			Por entidad	Número de personas
59	Número de personas, atendidas en consulta médica especializada, que responden a la pregunta: "¿Que tan ágil fue la atención cuando ingresó al consultorio? Excelente, bueno, regular, malo, pésimo" con regular, mal o pésimo			Por entidad	Número de personas
60	Número de personas, atendidas en consulta médica especializada, a las que le solicitaron exámenes de laboratorio, que responden a la pregunta: "¿Cuándo el médico solicita exámenes de laboratorio, le explica que condiciones previas, a la toma de la muestra, se requieren para tomar los exámenes? Si-No" con No			Por entidad	Número de personas
61	Número de personas atendidas en consulta médica especializada encuestadas			Por entidad	Número de personas
62	Número de personas, atendidas en consulta médica especializada, a las que le solicitaron exámenes de laboratorio, encuestadas			Por entidad	Número de personas
63	Número de personas, atendidas en consulta odontológica general, que responden a la pregunta: "¿El trato que usted recibió del personal que lo atendió fue excelente, bueno, regular, malo, pésimo?" con regular, mal o pésimo			Por entidad	Número de personas
64	Número de personas, atendidas en consulta odontológica general, que responden a la pregunta: "¿Que tan ágil fue la atención cuando ingresó al consultorio? Excelente, bueno, regular, malo, pésimo" con regular, mal o pésimo			Por entidad	Número de personas



Número de variable	Variable	Fuente	Observaciones	Nivel al que se recoge	Unidades
65	Número de personas, atendidas en consulta odontológica general, a las que le solicitaron exámenes de laboratorio, que responden a la pregunta: "¿Cuándo el médico solicita exámenes de laboratorio, le explica que condiciones previas, a la toma de la muestra, se requieren para tomar los exámenes? Si-No" con No	Respuestas a la encuesta de calidad actualmente en uso en el hospital - Área de calidad, Encuesta de calidad	La encuesta de calidad se realiza actualmente a una muestra de pacientes atendidos en la red. Es importante que la muestra sea representativa por entidad y por área. La muestra debe ser aleatoria de tal forma que todos los pacientes atendidos tengan la misma probabilidad de ser encuestados, y que todos los doctores, de todas las especialidades, tengan la misma probabilidad de ser calificados	Por entidad	Número de personas
66	Número de personas atendidas en consulta odontológica general encuestadas			Por entidad	Número de personas
67	Número de personas, atendidas en consulta odontológica general, a las que le solicitaron exámenes de laboratorio, encuestadas			Por entidad	Número de personas
68	Número de personas, atendidas en consulta odontológica especializada, que responden a la pregunta: "¿El trato que usted recibió del personal que lo atendió fue excelente, bueno, regular, malo, pésimo?" con regular, mal o pésimo			Por entidad	Número de personas
69	Número de personas, atendidas en consulta odontológica especializada, que responden a la pregunta: "¿Que tan ágil fue la atención cuando ingresó al consultorio? Excelente, bueno, regular, malo, pésimo" con regular, mal o pésimo			Por entidad	Número de personas
70	Número de personas, atendidas en consulta odontológica especializada, a las que le solicitaron exámenes de laboratorio, que responden a la pregunta: "¿Cuándo el médico solicita exámenes de laboratorio, le explica que condiciones previas, a la toma de la muestra, se requieren para tomar los exámenes? Si-No" con No			Por entidad	Número de personas
71	Número de personas atendidas en consulta odontológica especializada encuestadas			Por entidad	Número de personas
72	Número de personas, atendidas en consulta odontológica especializada, a las que le solicitaron exámenes de laboratorio, encuestadas			Por entidad	Número de personas
73	Número de historias consulta medicina general con parte administrativa incompleta	Revisión historias clínicas consulta externa - área de calidad de la red	La revisión de historias clínicas no se está haciendo actualmente. El ideal es tomar una muestra aleatoria de historias clínicas para cada área y entidad, que sea aleatoria de tal forma que todos los pacientes y todos los doctores tengan probabilidades muy parecidas de ser evaluados. Esta historia clínica es revisada para saber si fue diligenciada en forma completa en su parte administrativa y en su parte clínica.	Por entidad	Número de historias clínicas
74	Número de historias consulta general con parte clínica incompleta			Por entidad	Número de historias clínicas
75	Número de historias consulta medicina especializada con parte administrativa incompleta			Por entidad	Número de historias clínicas
76	Número de historias consulta especializada con parte clínica incompleta			Por entidad	Número de historias clínicas
77	Número de historias consulta odontología general con parte administrativa incompleta			Por entidad	Número de historias clínicas
78	Número de historias consulta general con parte clínica incompleta			Por entidad	Número de historias clínicas
79	Número de historias consulta odontología especializada con parte administrativa incompleta			Por entidad	Número de historias clínicas
80	Número de historias consulta especializada con parte clínica incompleta			Por entidad	Número de historias clínicas
81	Número de historias clínicas consulta médica general revisadas			Por entidad	Número de historias clínicas
82	Número de historias clínicas consulta médica especializada revisadas			Por entidad	Número de historias clínicas
83	Número de historias clínicas consulta odontología general revisadas			Por entidad	Número de historias clínicas
84	Número de historias clínicas consulta odontología especializada revisadas			Por entidad	Número de historias clínicas
85	Número de consultas medicina general inadecuadas o deficientes		La revisión de historias clínicas debe contribuir a que las historias clínicas estén completas, de tal forma que se pueda calificar la calidad de las consultas. Sin embargo, mientras la completitud de la historia clínica puede ser revisada por personal administrativo, la calidad de la consulta exige la revisión de la historia clínica por parte de pares médicos neutrales, del mismo hospital, pero si es posible, de otras entidades. Esto es más complicado y costoso de hacer y puede demorarse la implementación	Por entidad	Número de consultas
86	Número de consultas medicina especializada inadecuadas o deficientes			Por entidad	Número de consultas
87	Número de consultas odontología general inadecuadas o deficientes			Por entidad	Número de consultas
88	Número de consultas odontología especializada inadecuadas o deficientes			Por entidad	Número de consultas

Número de variable	Variable	Fuente	Observaciones	Nivel al que se recoge	Unidades
89	Número de urgencias atendidas de categoría 1	Área de urgencias de cada entidad	Todas las áreas de urgencia tienen que llenar un formulario cada vez que ingresa un paciente a un hospital. Lo primero que se llena es la evaluación del estado del paciente a penas entra (ahí se registra la hora de entrada) y se pregunta por reingreso de urgencias de este u otro hospital de la red. Cuando el doctor llega a examinar al paciente, debe revisar la evaluación inicial antes de atender al paciente, en este momento se registra la hora de atención del doctor. Cuando el paciente es dado de alta (facturación) o cuando es trasladado a otra área, se registra la hora de resolución de la urgencia.	Por entidad	Número de pacientes
90	Número de urgencias atendidas de categoría 2	Área de urgencias de cada entidad		Por entidad	Número de pacientes
91	Número de urgencias atendidas de categoría 3	Área de urgencias de cada entidad		Por entidad	Número de pacientes
92	Número de pacientes dados de alta en urgencias	Área de urgencias de cada entidad		Por entidad	Número de pacientes
93	Suma de minutos transcurridos entre la solicitud de atención y la atención en consulta por parte del médico para una urgencia de categoría 1	Área de urgencias de cada entidad		Por entidad	Minutos
94	Suma de minutos transcurridos entre la solicitud de atención y la atención en consulta por parte del médico para una urgencia de categoría 2	Área de urgencias de cada entidad		Por entidad	Minutos
95	Suma de minutos transcurridos entre la solicitud de atención y la atención en consulta por parte del médico para una urgencia de categoría 3	Área de urgencias de cada entidad		Por entidad	Minutos
96	Suma de horas transcurridas entre la solicitud de atención y la resolución de la urgencia de categoría 1	Área de urgencias de cada entidad		Por entidad	Horas
97	Suma de horas transcurridas entre la solicitud de atención y la resolución de la urgencia de categoría 2	Área de urgencias de cada entidad		Por entidad	Horas
98	Suma de horas transcurridas entre la solicitud de atención y la resolución de la urgencia de categoría 3	Área de urgencias de cada entidad		Por entidad	Horas
99	Número de pacientes que reingresan a urgencias en menos de 72 horas de haber sido dados de alta	Área de urgencias de cada entidad y área de calidad corporativa		Para toda la red	Número de pacientes
100	Suma de porcentaje de días inactivos en hospitalización	Área de hospitalización	El porcentaje de días inactivos es el número de días que un paciente hospitalizado estuvo esperando un procedimiento o autorización para un procedimiento, dividido sobre el total de días que el paciente estuvo hospitalizado. Este porcentaje se suma para todos los pacientes atendidos y se divide por el número de pacientes atendidos de tal forma que se obtenga un promedio	Por entidad	% promedio
101	suma días estancia	Área de hospitalización, cuidados intermedios e intensivos		Por entidad	Días
102	Días inactivos en hospitalización	Área de hospitalización		Por entidad	Días
103	Días en hospitalización	Área de hospitalización		Por entidad	Días
104	Número de defunciones después de 48 horas de haber entrado al hospital	Área de hospitalización, cuidados intermedios e intensivos	Las defunciones se deben calcular para el conjunto de la red y no por entidad, ay que los riesgos que enfrenta cada entidad son distintos	Para toda la red	Pacientes
105	Número de defunciones por maternidad	Área de hospitalización, cuidados intermedios e intensivos		Para toda la red	Pacientes
106	Número de defunciones perinatales	Área de hospitalización, cuidados intermedios e intensivos		Para toda la red	Pacientes
107	Número de reingresos antes de 20 días de haber salido del hospital	Área de hospitalización, cuidados intermedios e intensivos	En el momento que una persona reingresa a la clínica, se le debe preguntar si ya había estado antes hospitalizado en algún hospital de la red, y en que fecha	Para toda la red	Pacientes
108	Número de pacientes hospitalizados que presentan infección nosocomial	Área de hospitalización, cuidados intermedios e intensivos	Esta información la deben contabilizar las jefes de enfermería en las áreas de hospitalización, cuidados intermedios e intensivos. Es responsabilidad del área de calidad comprobar que se estén contabilizando estos casos	Por entidad	Pacientes
109	Pacientes en todo tipo de hospitalización, que presentan flebitis	Área de hospitalización, cuidados intermedios e intensivos		Por entidad	Pacientes
110	Número de caídas en el área de hospitalización	Área de hospitalización, cuidados intermedios e intensivos		Por entidad	Caídas
111	Número total de egresos del hospital de hospitalización, cuidados intermedios o intensivos	Área de hospitalización, cuidados intermedios e intensivos		Por entidad	Pacientes
112	Número total de egresos del hospital de hospitalización estancia general	Área de hospitalización		Por entidad	Pacientes
113	Número de nacidos vivos	Área de maternidad/Sala de parto		Por entidad	Niños (as)
114	Suma de días de espera por cirugía	Centro de asignación de cirugías	Los días de demora en la realización de una cirugía son los días entre que se solicita una cirugía, y el día que se asigna y se realiza	Para toda la red	Días
115	Suma de días de espera por cirugía por causas ajenas al hospital	Centro de asignación de cirugías	Los días de demora por causa ajena corresponden a los días que se demora la EPS o ISS en aprobar una cirugía, desde el momento en que se radican los papeles en la EPS, descontando los días de demora que se deban a errores en la radicación de los papeles	Para toda la red	Días
116	Numero de cirugías internas canceladas	Área de cirugía/Centro de asignación de cirugías		Para toda la red	Pacientes
117	Número de cirugías externas canceladas	Área de cirugía/Centro de asignación de cirugías		Para toda la red	Pacientes

Número de variable	Variable	Fuente	Observaciones	Nivel al que se recoge	Unidades
118	Número de pacientes que presentaron infecciones superficiales en sitio operatorio	Área de cirugía	Esta información debe ser recogida por el área de cirugía de cada entidad, pero debe ser verificada por el departamento corporativo de calidad	Por entidad	Pacientes
119	Número de pacientes que presentaron infecciones en incisiones profundas en sitio operatorio	Área de cirugía		Por entidad	Pacientes
120	Número de pacientes que presentaron infecciones en órganos en sitio operatorio	Área de cirugía		Por entidad	Pacientes
121	Número de complicaciones quirúrgicas en cirugías con riesgo leve	Área de cirugía		Por entidad	Pacientes
122	Número de complicaciones quirúrgicas en cirugías con riesgo medio	Área de cirugía		Por entidad	Pacientes
123	Número de complicaciones quirúrgicas en cirugías con riesgo alto	Área de cirugía		Por entidad	Pacientes
124	Número de complicaciones anestésicas	Área de cirugía		Por entidad	Pacientes
125	Número de cirugías solicitadas	Área de cirugía		Por entidad	Solicitudes
126	Número de cirugías internas programadas	Área de cirugía		Por entidad	Solicitudes
127	Número de cirugías externas programadas	Área de cirugía		Por entidad	Solicitudes
128	Número de pacientes intervenidos	Área de cirugía		Por entidad	Pacientes
129	Número de pacientes intervenidos en cirugía de riesgo leve	Área de cirugía		Por entidad	Pacientes
130	Número de pacientes intervenidos en cirugía de riesgo medio	Área de cirugía		Por entidad	Pacientes
131	Número de pacientes intervenidos en cirugía de riesgo alto	Área de cirugía		Por entidad	Pacientes
132	Número de cirugías que requieren anestesia	Área de cirugía		Por entidad	Pacientes
133	Número de partos realizados por cesárea	Sala de parto		Por entidad	Pacientes
134	Número de formulas despachadas completas en primera solicitud	Farmacia	Esta información debe ser verificada por el departamento corporativo de calidad.	Por entidad	Formulas médicas
135	Número de solicitudes pendientes	Farmacia/centro de medicamentos/área de hospitalización	Esta información debe ser verificada por el departamento corporativo de calidad. La variable es un promedio simple de la relación semanal de las solicitudes pendientes y las solicitudes despachadas	Por entidad	Solicitudes internas
136	Número de errores en inventarios	Farmacia/centro de medicamentos/revisor externo	El control de inventarios debe hacerse con un revisor externo al área. Se comparan los inventarios en el sistema (Compras menos formulas despachadas y solicitudes) contra los inventarios reales. Cada unidad de medicamento, sobrante o faltante, constituye un error.	Por entidad	Unidades de medicamento
137	Número de fórmulas despachadas	Farmacia/centro de medicamentos		Por entidad	Formulas médicas
138	Número de solicitudes despachadas	Farmacia/centro de medicamentos		Por entidad	Solicitudes internas
139	Suma de minutos de espera de la toma paciente interno-laboratorio clínico	Laboratorio/ Enfermería	El tiempo se toma desde el momento en que se solicita la toma hasta el momento en que se hace. Puede ser medido o por el personal de laboratorio o por el área de enfermería de hospitalización, cuidados intermedios y cuidados intensivos	Por entidad	Minutos
140	Suma de minutos de espera de la toma paciente externo-laboratorio clínico	Laboratorio	El tiempo se toma desde el momento en que el paciente solicita un turno, hasta el momento en que lo atienden. Si el turno es asignado automáticamente, se hace una medición aleatoria en diferentes días a diferentes horas	Por entidad	Minutos
141	Suma de horas de espera para obtener resultado urgente-laboratorio clínico	Laboratorio	En el momento en que el paciente es atendido se toma el tiempo. En el momento en que los resultados están listos se toma el tiempo. Cuando los resultados son de entrega directa al doctor, el tiempo se toma cuando estos son entregados al doctor. Los procedimientos que requieren unos tiempos mínimos de espera (ej: cultivos) al tiempo de entrega se le resta el tiempo mínimo.	Por entidad	Horas
142	Suma de horas de espera para obtener resultado no urgente-laboratorio clínico	Laboratorio		Por entidad	Horas
143	Pacientes que presentan flebitis	Enfermera laboratorio	Aunque la enfermera que toma la muestra de sangre es la persona que debe llevar el control de flebitis, es deber del departamento de calidad revisar que el control se esté llevando adecuadamente	Por entidad	Pacientes
144	Número de exámenes realizados a pacientes internos	Laboratorio	El número de tomas es diferente al número de exámenes ya que en la misma toma se pueden hacer varios exámenes	Por entidad	Exámenes
145	Número de exámenes realizados a pacientes externos	Laboratorio		Por entidad	Exámenes
146	Número de casos con uso de exámenes inadecuados para paciente interno	Departamento de calidad- revisión historias clínicas	La pertinencia de los exámenes se mide con base en la revisión de una muestra aleatoria de historias clínicas. Esta revisión debe ser coordinada por el departamento de calidad pero debe ser medida por pares médicos	Por entidad	Historias clínicas
147	Número de casos con usos inadecuados pacientes externos	Departamento de calidad- revisión historias clínicas		Por entidad	Historias clínicas

Número de variable	Variable	Fuente	Observaciones	Nivel al que se recoge	Unidades
148	Número de tomas internas	Laboratorio	El número de tomas es diferente al número de exámenes ya que en la misma toma se pueden hacer varios exámenes	Por entidad	Pacientes
149	Número de tomas externas	Laboratorio		Por entidad	Pacientes
150	Número de resultados urgentes	Laboratorio		Por entidad	Pacientes
151	Número de resultados no urgentes	Laboratorio		Por entidad	Pacientes
152	Número de exámenes de sangre	Laboratorio		Por entidad	Exámenes
153	Número de ordenes de examen para paciente externo	Laboratorio		Por entidad	Ordenes médicas
154	Número de historias clínicas internas consultadas que exigieron exámenes de labora	Departamento de calidad- revisión historias clínicas	Esto corresponde a la revisión de historias clínicas realizadas por pares médicos y organizado por el departamento de calidad	Por entidad	Historias clínicas
155	Número de historias clínicas externas consultadas que exigieron exámenes de labora	Departamento de calidad- revisión historias clínicas		Por entidad	Historias clínicas
156	Suma de minutos de espera de la toma	Área de imágenes diagnósticas	El tiempo se toma desde el momento en que se solicita la toma hasta el momento en que se hace. Puede ser medido o por el personal de laboratorio o por el área de enfermería de hospitalización, cuidados intermedios y cuidados intensivos	Por entidad	Minutos
157	Suma de minutos de espera para obtener resultado urgente	Área de imágenes diagnósticas	En el momento en que el paciente es atendido se toma el tiempo. En el momento en que los resultados están listos se toma el tiempo. Cuando los resultados son de entrega directa al doctor, el tiempo se toma cuando estos son entregados al doctor.	Por entidad	Minutos
158	Suma de horas de espera para obtener resultado no urgente	Área de imágenes diagnósticas	En el momento en que el paciente es atendido se toma el tiempo. En el momento en que los resultados están listos se toma el tiempo. Cuando los resultados son de entrega directa al doctor, el tiempo se toma cuando estos son entregados al doctor.	Por entidad	Horas
159	Suma de número de exámenes realizados a pacientes internos	Área de imágenes diagnósticas		Por entidad	Exámenes
160	Suma de número de exámenes realizados a pacientes externos	Área de imágenes diagnósticas		Por entidad	Exámenes
161	Número de casos con usos inadecuados paciente interno	Departamento de calidad- revisión historias clínicas	La pertinencia de los exámenes se mide con base en la revisión de una muestra aleatoria de historias clínicas. Esta revisión debe ser coordinada por el departamento de calidad pero debe ser medida por pares médicos	Por entidad	Historias clínicas
162	Número de casos con usos inadecuados paciente externo	Departamento de calidad- revisión historias clínicas		Por entidad	Historias clínicas
163	Número de tomas	Área de imágenes diagnósticas	El número de tomas puede ser diferente al número de exámenes ya que en la misma toma se pueden hacer varios exámenes	Por entidad	Pacientes
164	Número de resultados urgentes	Área de imágenes diagnósticas		Por entidad	Pacientes
165	Número de resultados no urgentes	Área de imágenes diagnósticas		Por entidad	Pacientes
166	Número de ordenes de examen para paciente externo	Área de imágenes diagnósticas		Por entidad	Ordenes médicas
167	Número de historias clínicas internas consultadas que exigieron imágenes diagnóstica	Departamento de calidad- revisión historias clínicas	Esto corresponde a la revisión de historias clínicas realizadas por pares médicos y organizado por el departamento de calidad	Por entidad	Historias clínicas
168	Número de historias clínicas externas consultadas que exigieron imágenes diagnóstica	Departamento de calidad- revisión historias clínicas		Por entidad	Historias clínicas

\* La facturación reportada debe ser la facturación efectiva, que es la facturación una vez se descuentan las devoluciones, rebajas y descuentos, y las cuentas glosadas que son irrecuperables

° Las inversiones se deben amortizar de acuerdo con su uso. En esta medida, en los costos deben entrar las depreciaciones de estas inversiones y no las inversiones como tal.