

# Sistema de información para la calidad en salud: una realidad por explorar, para conocer y decidir responsablemente

*Information system for quality in health: a reality to explore, to hear and decide  
responsibly*

*| Sistema de informação para qualidade em saúde: uma realidade para explorar, para ouvir e decidir responsável |*

Luz Helena Restrepo-Sierra<sup>1</sup>, Marcela María López-Ríos<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Enfermera, Especialista en Promoción y Comunicación para la Salud, Magister en Calidad en Salud, Auditora Interna de Calidad ICONTEC. Técnico Certificado de Central de Equipos y Esterilización. luzhelena61@gmail.com, <sup>2</sup>Médica y Cirujana, Especialista en Auditoría en Salud, Magister en Calidad en Salud.

Recibido: Julio 14 de 2014 Revisado: Agosto 15 de 2014 Aceptado: Diciembre 05 de 2014

## **Resumen**

**Objetivo.** Evaluar la consistencia de los indicadores de Monitoreo (Resolución 1446 de 2006) y de alerta temprana (Circular 056 de 2009) del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad en Salud (SOGCS), aplicables según los servicios habilitados, en una IPS privada, ambulatoria, para evidenciar si los indicadores apoyaron la toma de decisiones y si la consistencia o inconsistencia de ellos la afectó. **Materiales y métodos.** Se trató de un estudio analítico retrospectivo con enfoque mixto en el que se contemplaron variables cualitativas y cuantitativas (1) y se incorporó el componente descriptivo para el comportamiento de las variables de persona, proceso y sistemas, que conforman la estructura del sistema de la información. El marco teórico se construyó a partir de búsqueda de palabras claves en bases de datos, publicaciones gubernamentales y gremiales aplicables al sector salud y relacionadas con sistemas de Información para la calidad (2). Se contó también con información primaria a partir de entrevistas semi-estructuradas y se tuvo acceso a fuentes de información secundaria como registros institucionales, informes, PAMEC, tablero de Indicadores, reporte de indicadores enviados a la Supersalud, principalmente (3). **Resultados.** Los resultados orientados a los objetivos específicos son los siguientes: Respecto a la consistencia de los indicadores construidos en la institución y los definidos por la norma se observó que el 44% de los indicadores de monitoreo y el 33 % de los de alerta temprana construidos por la institución, no son consistentes con los indicadores establecidos por la norma. Frente a si los indicadores apoyaron la toma de decisiones, al revisar las tres actas de Junta Directiva sesionadas en el 2013 no se encuentra evidencia del manejo de los indicadores de monitoreo y alerta temprana; de las treinta actas del comité de calidad correspondientes a la misma vigencia, en cinco sesiones se toman decisiones al respecto para impactar la oportunidad de la consulta médica especializada de medicina interna, pediatría y ortopedia, cuyos indicadores son consistentes con los de norma. Orientados hacia la hipótesis: "No existe consistencia entre el deber ser que dicta la norma para la construcción de indicadores de monitoreo y alerta temprana y las prácticas institucionales para construirlos". Después de realizar el análisis comparativo entre las fichas técnicas de los indicadores construidos por la institución y los definidos por la norma se evidencia que el 56% de los indicadores de monitoreo es consistente y el 44% no lo es. Frente a los de alerta temprana el 67% se ajustan a los requisitos de norma lo que los hace consistentes y el 33% no lo son. **Conclusiones.** La construcción institucional de los indicadores de monitoreo es inconsistente en un 44% y el 33% de los de alerta temprana frente a la ficha técnica establecida en la Norma; de los 15 indicadores reportados seis no cumplen con los requisitos de validez, lo que equivale a un 40%. No miden lo que deben medir y por lo tanto, no son comparables y el reporte genera inconsistencias en el SIIC. La institución analiza los indicadores pero no lo realiza de manera sistemática, no identifican el valor que aportan, y no son tenidos en cuenta para la toma de decisiones a nivel directivo. **Palabras clave:** Sistemas de Información, conjunto de datos, indicadores de calidad en la asistencia sanitaria, sistemas de gestión de bases de datos, análisis cualitativo.

## Abstract

**Aim.** Evaluate the consistency of the SOGC monitoring indicators and early alert (Resolution 1446 of 2006 y Circular 056 of 2009) applicable to the authorized systems, on a private IPS, outpatient, of medium complexity at Medellín City and the Management decision – making implications. **Materials and methods.** An analytic and retrospective study with a mixed focus that considered qualitative and quantitative variables of person, process and systems that conform the information system. The theoretical framework was builder with a keyword research at databases, government publications and head offices applicable to the health sector and associated with information systems for quality. Primary information from semi structured interviews and secondary sources of information, registers, informs, PAMEC, scorecards, and indicator reports that were sent to Supersalud. **Results.** The results are regarding the consistency of the indicators constructed in the institution and those defined by the standard was observe that 44% of monitoring indicators and 33% of early warning built by the institution, are not consistent with the indicators established by the standard. To the question whether the indicators supported the decision, in reviewing the three minutes of Board sessions in 2013, is not evidence of the management of monitoring indicators and early warning. Thirty minutes of quality committee corresponding to the same effect, in five sessions decisions, about the opportunity to affect the medical consultation specialized in internal medicine, pediatrics and orthopedics, whose indicators are consistent with the standard are make. Oriented hypothesis: “There is no consistency between what ought to be the norm that dictates the construction of indicators for monitoring and early warning systems and institutional practices to build them.” After perform a comparative analysis between the technical specifications of the indicators constructed by the institution and those defined by the standard is evidence that 56% of monitoring indicators is consistent and 44% is not. Faced with early warning 67% meet the requirements of rule making them consistent and 33% are not. **Conclusions.** The 44% of the institutional construction of the monitoring indicators and the 33% of the early alert, are inconsistent with the technical specifications sheet established by the norm; 15 of the reported indicators, don’t met the requirements, which is equivalent to a 40%. They do not measure what they should and are not comparable. The report indicates the existence of inconsistencies at the SIIC. Those indicators did not support the decision- making process.

**Key words:** Information systems, dataset, quality indicators health care, database management systems, qualitative analysis

## Resumo

**Objetivo.** Avalia a coerência dos indicadores de monitorização (Resolução 1.446 de 2006) e de alerta precoce (Circular 056 de 2009) de acordo SOGCS serviços habilitados aplicáveis em um privado, IPS ambulatoriais, para demonstrar se os indicadores apoiou a decisão e se a consistência ou inconsistência deles afetados. **Materiais e métodos.** Este foi um estudo analítico retrospectivo, com abordagem mista, na qual variáveis qualitativas e quantitativas foram contemplados eo componente descritivo para o comportamento das variáveis de pessoa, processo e sistemas que compõem a estrutura do sistema de informação foi incorporada. O referencial teórico é construído a partir de pesquisa de palavras-chave em bases de dados, publicações do governo e comércio aplicáveis aos sistemas do setor saúde e de informação relacionados com a qualidade. Ele também tinha informação primária a partir de entrevistas semi-estruturadas e acesso às fontes de informação secundária teve como registros institucionais, relatórios, PAMEC, os indicadores do painel, os indicadores de relatório enviado ao Supersalud, principalmente. **Resultados.** Os resultados orientados para os objetivos específicos são: Em relação à consistência dos indicadores construídos na instituição e aqueles definidos pelo padrão foi observado que 44% dos indicadores de acompanhamento e de 33% de alerta precoce construído por a instituição, não são consistentes com os indicadores estabelecidos pela norma. Enfrentando se os indicadores apoiou a decisão, na revisão dos três minutos de sesionadas Board em 2013 não é evidência da gestão de indicadores de monitorização e alerta precoce; Trinta minutos de comitê de qualidade correspondentes ao mesmo efeito, em cinco sessões de decisões sobre a oportunidade de impactar a consulta médica especializada em medicina interna, pediatria e ortopedia, cujos indicadores são consistentes com o padrão são feitas. Orientada hipótese: “. Não há coerência entre o que deveria ser a norma que determina a construção de indicadores de sistemas de monitorização e de alerta precoce e práticas institucionais para construí-las” Depois de realizar uma análise comparativa entre as especificações técnicas dos indicadores construídos pela instituição e aqueles definidos pelo padrão é evidência de que 56% dos indicadores de acompanhamento é consistente e 44% não é. Confrontado com aviso prévio de 67% satisfazer as exigências da regra tornando-os consistentes e 33% não são. **Conclusões.** A construção institucional de indicadores de acompanhamento é inconsistente por 44% e 33% de alerta precoce contra a folha definido na norma; 15 relataram seis indicadores não atendem aos requisitos de validade, o equivalente a 40%. Nenhuma medida que deve ser medido e, portanto, não são comparáveis e inconsistências informação no âmbito do SIIC gerado. A instituição analisa os indicadores, mas não realizado de forma sistemática para identificar o valor que oferecem, e não são tidos em conta em pelo nível de placa de tomada de decisão.

**Palavras chave:** Sistemas de Informação, conjunto de dados, indicadores de qualidade em assistência à saúde, sistemas de gerenciamento de base de dados, análise qualitativa

## Introducción

El sistema de monitoreo constituye el eje central de los programas de garantía de calidad, porque permite evaluar comportamientos en el tiempo e identificar problemas oportunamente y realizar seguimiento a las actividades desarrolladas en cada servicio de salud, mediante la obtención de datos que deben ajustarse a unos requisitos claramente definidos y conocidos por los diferentes participantes (8).

Los sistemas de información reflejan el funcionamiento de las organizaciones y deben apoyar a la Dirección a convertir los datos procedentes del interior y del exterior de la organización, en información para la toma de decisiones (9).

Los errores en la toma de decisiones se han relacionado en gran medida con la falta de información oportuna, confiable y válida. Los problemas en la calidad de datos (DQ) se han venido incrementando y son realmente evidentes, particularmente en bases de datos organizacionales, afectando de manera importante los sistemas de información y el rendimiento organizacional. Dichos problemas pueden ser técnicos, organizacionales y legales (10).

Un sistema de información competente no basta por sí solo, debe ir acompañado de una cultura adecuada de generación, procesamiento, análisis y utilización de la información (11).

Las empresas u organizaciones y entre ellas las del sector salud (lentas en la introducción de nuevas tecnologías), ven al área de informática como un mal necesario dentro de la organización, ya que generalmente solo representa gastos y no es palpable el retorno de inversión en informática (12). Esto sucede generalmente porque en el crecimiento de la organización no se tomó en cuenta al departamento de Tecnología Informática (IT) como parte importante de la planeación estratégica, lo cual indica que no asigna un papel importante en el rol de la empresa, llevando a que los departamentos de informática pasen a un segundo plano en la empresa u organización, lo cual limita su crecimiento y recursos (13). A raíz del surgimiento de las Tecnologías de las Comunicaciones (TIC) (14-15) y su articulación con el sector salud, toma especial importancia llevar a cabo una evaluación y diagnóstico no sólo de la conformación de los sistemas de información de la salud, sino también del esquema organizacional de funcionamiento de éstos y su articulación con el Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad en Salud (SOGCS) (16).

Es frecuente encontrar instituciones en las que no se ha definido qué información es importante; por qué

es importante; qué datos obtener para consolidarla; cómo obtenerlos; con qué frecuencia; quién(es) es el responsable(s) de la captura, la tabulación, el reporte y el análisis; así como, los mecanismos de control, de evaluación y custodia (17).

Gracias a la complejidad de los reportes y la duplicación de éstos, la cobertura de algunas bases de datos es baja. Se dispone de excesiva fragmentación de datos, falta de coordinación y conexión de los subsistemas, escasa producción de evidencia y conocimiento. ¿Será que falta conocimiento y/o consciencia de la importancia de gerenciar el sistema de información de manera articulada con la gestión de la calidad? (18).

Gran número de Instituciones no reportan la información requerida en términos de cantidad, calidad y oportunidad, afectando con ello el conocimiento de la situación real de salud por parte del MSPS (19).

Los indicadores reportados por los diferentes actores del sistema de salud no están disponibles de manera oportuna en el Observatorio de Calidad de la Atención de Salud, para apoyar el análisis de la situación de salud del país, la proyección, el establecimiento de políticas y el referenciamiento competitivo de las Instituciones. Al ingresar al Observatorio de Calidad de la Atención de Salud, desde noviembre de 2012 y hasta el 1° de febrero de 2014, se evidencia actualización de la información con fechas de 15-09-2011 y última actualización del portal noviembre 11 de 2011 (20).

Los Organismos de vigilancia y control no aplican sanciones por incumplimiento en el reporte, lo que favorece la baja adherencia a la norma. ¿Si existen las normas regulatorias y entes de vigilancia y control, porque no se aplican sanciones a quienes las incumplen para promover el compromiso organizacional con los Sistemas de Información para la Calidad (SIC)? (21).

Se reconoce también el exceso de normas, algunas de ellas contradictorias entre sí, que generan confusión en el medio; un ejemplo de ello la de indicadores de alerta temprana que entró en vigencia sin contar aún con los mecanismos efectivos para el reporte (22). Por lo anterior, la Superintendencia de Salud Pública en su portal web que el reporte continúa como se venía haciendo (trimestralmente) y las Empresas Administradoras de Planes de Beneficios (EAPB) exigen a las IPS la constancia del reporte mensual según lo plantea la circular (23).

Las preguntas que orientaron este artículo es ¿Cuál es la consistencia entre el deber ser que dicta la norma para la construcción de indicadores de monitoreo y alerta temprana y las prácticas institucionales

para construirlos? y ¿Cómo afectó la consistencia o inconsistencia de los indicadores seleccionados, la toma de decisiones por parte de la gerencia de la Institución?

El objetivo de este artículo fue evaluar la consistencia de los indicadores de monitoreo (4) y de alerta temprana (5) del Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad en Salud (SOGCS) (6) aplicables según los servicios habilitados (7), en una IPS privada, ambulatoria, para evidenciar si los indicadores apoyaron la toma de decisiones y si la consistencia o inconsistencia de ellos la afectó.

## **Materiales métodos**

Se trató de un estudio analítico retrospectivo con enfoque mixto en el que se contemplaron variables cualitativas y cuantitativas y se incorporó el componente descriptivo para el comportamiento de las variables de persona, proceso y sistemas, que conforman la estructura del sistema de la información (24).

La información del marco teórico se obtuvo a partir de búsqueda de palabras claves en bases de datos como PubMed y Medline, Google académico; publicaciones gubernamentales y gremiales, aplicables al sector salud y relacionadas con sistemas de Información para la calidad, principalmente.

Se contó con información primaria a partir de entrevistas semi-estructuradas, aplicadas directamente por las investigadoras al cuerpo directivo de la institución. Como fuentes secundarias, se tuvo acceso a las actas de: junta directiva, comité de calidad, grupos primarios y boletines gerenciales, planes de acción de mejora e informe de gestión 2013 presentado a la asamblea en marzo de 2014, programa de auditoría para el mejoramiento continuo de la calidad (PAMEC), fichas técnicas de Indicadores, tablero de Indicadores, reporte de indicadores enviados a la Supersalud. Se revisó el tablero maestro de indicadores que contiene la ficha técnica del indicador, el gráfico y la tendencia acumulada de los últimos tres años 2011-2013 (25).

El marco poblacional lo constituyeron: cuatro personas del cuerpo directivo, dos personas de cargos intermedios que asisten regularmente a la junta directiva y una persona de nivel operativo que sirve de enlace entre la dirección y el área de sistemas; nueve indicadores de monitoreo y seis indicadores de alerta temprana. (26) Los Indicadores objeto del análisis fueron: *Indicadores de monitoreo*: oportunidad de la asignación de cita en la consulta médica general (consulta prioritaria); oportunidad de la asignación de cita en la consulta médica especializada: ortopedia, dermatología,

medicina interna, anestesiología; proporción de cancelación de cirugía programada; oportunidad en la atención en servicios de imagenología; oportunidad en la realización de cirugía programada; tasa de infección intrahospitalaria; tasa de satisfacción global; proporción de quejas resueltas antes de 15 días; proporción de vigilancia de eventos adversos. *Entre los indicadores de alerta temprana*: oportunidad en la consulta médica general; Medicina Interna; tiempo de espera en consulta médica especializada-ortopedia; tiempo de espera en consulta médica especializada – pediatría; oportunidad de servicios de imagenología y diagnóstico general radiología simple; tasa de infección intrahospitalaria.

No se consideraron para el desarrollo del estudio:

las personas que no tienen poder de decisión dentro de la institución; otros indicadores institucionales y de norma; los servicios no habilitados.

Se efectuaron cuatro entrevistas semi-estructuradas al cuerpo Directivo (Gerente General, Gerente Administrativo, Director Médico, Jefe de Cirugía). Ellas nos permitieron identificar la importancia que desde la Dirección se otorga al (SIC), el conocimiento que tienen del proceso y de su gestión, así como el compromiso con el análisis de la información generada para la toma de decisiones y la retroalimentación interna para el mejoramiento continuo. Por sugerencia del Gerente General se aplicaron entrevistas adicionales al Contador y Jefe de Sistemas. El equipo investigador a partir de ello, decidió incluir también al Auxiliar de Sistemas de Información, quien posee toda la información específica del proceso operativo y de su interacción con el área directiva a través del jefe de sistemas.

Se buscó dar respuesta al problema de investigación revisando los diferentes componentes del sistema de información: personas, proceso, sistema (tecnología) que se articulan para dar como resultado la gestión del SIC, desde el direccionamiento, la planeación, la ejecución, el procesamiento de la información, análisis, toma de decisiones, planes de acción y seguimiento (ciclo PHVA) (27).

Se evaluaron los indicadores definidos por la institución y consignados en el cuadro de mando. Se revisó la ficha técnica del indicador construida por la institución y se comparó con la definida en la norma, para establecer la validez y consistencia de cada indicador (28).

Las Variables a estudiar en el marco de la consistencia de los indicadores fueron los aspectos intervinientes

en el proceso del SIC a saber: personas, procesos, sistemas y los indicadores definidos.

La Información se obtuvo a partir del análisis de las entrevistas como fuente primaria y de fuentes secundarias como las fichas técnicas de los indicadores seleccionados, herramienta logística para la captura de la información (matriz elaborada por las investigadoras); el perfil por competencias del (los) responsable (s) del SIC en la institución; reportes internos y externos de indicadores; actas de junta, de comités de calidad, de comité de registros y boletines de gerencia a los socios, principalmente; cuadro de mando de indicadores; fichas técnicas de los indicadores; bases de datos; registro de incidentes y eventos adversos asociados con la tecnología informática; planes de acción de mejora del SIC, asociados con las No conformidades, incidentes y eventos reportados; planes de acción de mejora asociados con desviaciones entre la calidad observada y la esperada; medidas de contingencia, controles y respaldo de la Información; uso de tecnologías disponible. Con el responsable de sistemas se amplió la información relacionada con la plataforma tecnológica de la institución.

La información cualitativa de las entrevistas se sometió a una categorización según los elementos estructurales del SIC que dieron cuerpo al instrumento aplicado, a saber: personas, proceso, sistema, que se articulan con el direccionamiento y planeación de la organización (29) .

Las macro categorías se llevaron a una matriz de Excel (mapa de entrevistas), previa codificación con letras de la A-Z para la protección de identidad y control del sesgo; esto apoyó el análisis cualitativo. Posteriormente se realizó una codificación abierta a partir de las macro categorías de las cuales surgen unas subcategorías a saber: perfiles de cargos, suficiencia del recurso humano, asignación presupuestal, innovación, política de seguridad informática, responsables de procesos, divulgación y documentación de los procesos del sistema de información para la calidad, revisión y análisis de la información, validación de la información, respaldo de la información, planes de acción de mejora, divulgación de planes de acción, mecanismos de seguridad, plan de contingencia, indicadores, evaluación de indicadores, indicadores frente a la norma, problemas, confidencialidad de la información, acceso a la información, validez, consistencia, integridad y disponibilidad de la información, riesgos y manejo de la vulnerabilidad del SIC, plan de mejora frente a pérdida de la información, impacto de la pérdida de la información, capacitaciones, competencias del personal responsable (30). Al unir la codificación abierta (macro categorías y subcategorías) se obtuvo la

relación entre ellas y los datos, para buscar explicar la contribución de cada una con la hipótesis que generó la investigación.

Posteriormente se realizó una matriz de correlaciones de los conceptos semejantes (participantes del sistema), con los que se obtuvo una visión integral del fenómeno de estudio, para apoyar el análisis sistemático y estructurado de la situación, lo que permitió establecer relaciones entre las variables, pasando de lo descriptivo a lo analítico, mediante el método de análisis comparativo constante (29).

Simultáneamente, se construyó el informe analítico mediante el cual se concretó la abstracción de la codificación abierta, lo que permitió la construcción del diagrama en el que se plasmó el resumen del análisis (25).

## **Resultados**

La institución ha identificado el sistema de información como un área muy importante que apoya la gestión, lo cual se evidencia en el mapa de procesos donde se le ubica a nivel estratégico; cuenta con un Ingeniero de Sistemas como responsable del área y con un Auxiliar de Sistemas de Información que le apoya, así como, una asignación presupuestal anual del 2%, para adquisición y renovación de equipos, para las distintas áreas de atención asistencial y de soporte.

No se tiene de manera explícita una Política de Sistemas de Información, ni de seguridad informática (31).

Se refleja en la información recolectada que la gestión de la información (análisis-seguimiento), tiene un enfoque primordial en lo asistencial, bajo la responsabilidad del Director Médico. No se cuenta con documentación y divulgación de los procesos de sistemas de Información. El acceso al sistema se da por usuario y clave. Hay conocimiento fragmentado sobre el sistema de información para la calidad. La Institución posee un listado maestro de indicadores de gestión interna, monitoreo y alerta temprana, que contempla ficha técnica del indicador y gráfico con las metas sobresaliente e insuficiente, así como, la tendencia de los últimos tres años.

El proceso de validación a la información de los indicadores es de experiencia y contra el histórico. Hay desconocimiento por parte del cuerpo directivo de la importancia de los indicadores de monitoreo y alerta temprana para la gestión. El plan de contingencia ante un eventual fallo del sistema solo contempla historia clínica física y facturero manual. Se evidencia Alta vulnerabilidad del SIC desde el back up, la frecuencia, el alcance y la custodia del mismo.

Para evaluar la validez de construcción y su consistencia se aplicó un tabla comparativa entre las fichas técnicas de los indicadores de monitoreo de la Resolución 1446 de 2006 (Anexo Técnico) y de alerta temprana (Circular 056 de 2009), con las fichas técnicas construidas por la institución, A continuación

se muestra un ejemplo de la forma como se realizó y el resultado de la comparación:

En el indicador de Oportunidad de la asignación de cita en la Consulta Médica General:

### Construcción de norma

Numerador	Denominador	Unidad de Medida
Oportunidad de la asignación de cita en la Consulta Médica General (Consulta prioritaria)	Número total de consultas médicas generales asignadas en la Institución	Días

### Construcción Institucional

Numerador	Denominador	Unidad de Medida
$\Sigma$ Pacientes Atendidos en Medicina General	Total de Pacientes Atendidos x Consulta de Medicina General	Pacientes

Frente al indicador construido por la institución se evidencia error de concepto; el dato entregado corresponde a un total de productividad. No es un indicador. El numerador es el mismo denominador expresado de manera diferente. Las unidades de medida son diferentes: la norma establece días y la institución entrega pacientes; no son comparables; no miden lo que pretende medir. No hay validez por construcción, por lo que se afecta su consistencia (32).

El indicador de oportunidad en la asignación de la consulta médica especializada no contempla en la ficha técnica criterios de exclusión en la fuente, desde el médico y/o usuario, que la pueden afectar la validez, especificidad del indicador y su consistencia. La institución captura una fecha, pero no hay claridad de la fecha que capturan o a qué fecha se refiere, si es la primera vez que el paciente solicita la consulta, o la segunda vez. Esto se debe a que el sistema es un "sistema de agenda" automatizado y cuando la agenda se cierra no permite capturar el momento en que la persona solicita por primera vez la cita, afectando el indicador. No se lleva un registro de rechazos. Se tienen listas de espera para asignar según cancelaciones y/o priorización por condiciones del paciente.

Frente a la proporción de infección intrahospitalaria hay consistencia entre la construcción del indicador institucional y el de norma; no obstante, existe un riesgo importante de subregistro porque el dato del numerador depende de la adherencia al seguimiento post-egreso que oscila entre el 86-92% y de la

comunicación del personal asistencial al detectar y/o sospechar la ISO. Se realiza búsqueda activa desde el programa de investigación de ISO y ello apoya la detección y el control del subregistro.

La oportunidad en la atención en el servicio de imagenología así como el tiempo de espera en el servicio de imagenología para la toma de radiología simple, tienen en el denominador el total de RX al mes y en el numerador la sumatoria de los días transcurridos entre la solicitud y la prestación del servicio, para entregar un resultado en tiempo (días). La estructura del indicador no es una proporción porque el numerador no está contenido en el denominador, por lo tanto la unidad resultante no es días; está construido de manera muy diferente a lo que solicita la Norma, no mide lo que debe medir. En la ficha técnica aparece como un indicador de satisfacción que si bien se afecta por la oportunidad, el dominio es oportunidad /accesibilidad.

La oportunidad en la realización de la cirugía tiene una fuente poco confiable, debido a que hay datos que alimentan el numerador y/o denominador que no consideran la fecha de la solicitud de la cirugía, sino la fecha que se consigna en la nota operatoria, desconociendo la fecha de la programación. Se debe estandarizar el indicador de manera que contemple la fecha en que se programa la cirugía, paciente programado cancelado y reprogramado. El sistema debe permitir identificar el tiempo total y no solo contabilizar desde la reprogramación y/o realización. La institución afirma que frente a éste indicador están

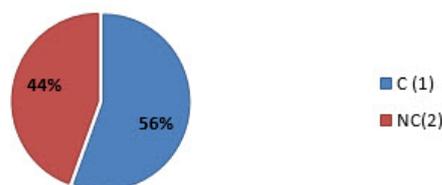
a un día, pero al realizar la revisión de la ficha técnica y la manera como se obtiene y procesa el indicador, se puede afirmar que presenta problemas de validez de construcción; no mide lo que pretende medir. Igualmente debe revisarse el dominio ya que pertenece a un indicador de oportunidad /accesibilidad y en la ficha técnica se define como de satisfacción.

En relación con la proporción de quejas resueltas antes de quince días. No hay validez desde la construcción del indicador institucional, porque la norma plantea para el numerador las quejas resueltas antes de 15 días y en la institución se ingresan todas las quejas resueltas en un periodo de 30 días. Lo anterior afecta la validez de construcción y la consistencia del indicador reportado.

La encuesta de satisfacción institucional que constituye la fuente para el indicador de satisfacción global, presenta un problema de diseño (en la parametrización), que afecta de manera importante el resultado, puesto que contempla la calificación del servicio por el paciente a lo largo de la ruta crítica, pero si éste no contesta uno de los ítems de la misma, el puntaje que asigna es cero y no el porcentaje correspondiente a la participación del ítem, dentro de la encuesta. Lo anterior afecta la validez de la encuesta y la confiabilidad del dato la satisfacción que en el 2013 alcanzó en promedio 94%.

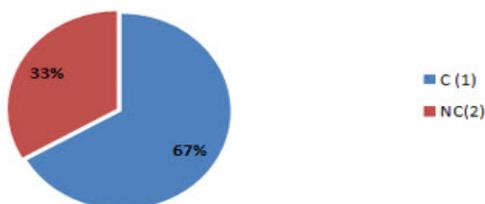
Frente a la Proporción de vigilancia a eventos adversos si bien es cierto en la institución se realiza la medición mensual y el debido reporte semestral, el dato es global, no se desagrega por servicio, ni por tipo de evento, lo cual no permite evidenciar los problemas más frecuentes, ni focalizar los esfuerzos hacia la mejora. Respecto a la medición de los eventos adversos trazadores aplicables a la institución por complejidad y tipo de servicios habilitados, solo mide de manera global la proporción de cirugías o procedimientos cancelados, sin desagregar el tipo de causas, frente a lo cual la Resolución establece que deben separarse las canceladas por factores atribuibles al desempeño de la organización o de los profesionales. También se encontró que otros indicadores trazadores de la Resolución 1446 de 2006 que aplican a la institución, no se miden, evalúan, ni analizan, generando un subregistro en el SIC y un riesgo de sanción administrativa y pecuniaria para la institución a la hora de ser verificados y/o evaluados por los entes correspondientes. Son ellos: cirugía en parte equivocada o en paciente equivocado; pacientes con hipotensión severa en post – quirúrgico; pacientes con infarto en las siguientes 72 horas post – quirúrgico; pérdida de niños; consumo intra-institucional de sicoactivos; caídas desde su propia altura intra-institucional; pérdida de pertenencias de usuarios (33).

**Proporción de consistencia entre los indicadores de Monitoreo institucionales y los de la Resolución 1446 de 2006. Año 2013**



**Gráfico 1.** Proporción de Consistencia Indicadores de Monitoreo

**Proporción de consistencia entre los indicadores de Alerta Temprana institucionales y lo definidos por la Circular 056 de 2009. Año 2013**



**Gráfico 2.** Proporción de consistencia Indicadores de Alerta Temprana

Al comparar los indicadores institucionales de alerta temprana contra los establecidos en la Circular 056 de 2009 de la Supersalud, se encuentra que son diferentes en la formulación: La norma pide tiempo de espera y la institución lo nombra con fórmula matemática de promedio afectando la validez de aspecto y construcción; la ficha técnica del indicador no incluye desagregación por empresa, afectando la especificidad. Según ese reporte, no hay consistencia entre los indicadores planteados por la Norma y los construidos por la institución.

Los indicadores que se solicitan desde la Resolución 1446 de 2006, incluyen variada información de lineamiento para las IPS, como por ejemplo: justificación, dominio, fórmula, unidad de medición, origen de la información, fuentes, periodicidad recomendada de generación de la información, periodicidad de remisión de la información (obligatoria), responsable de la generación y remisión de la información. Igualmente, la Circular Externa 056 de 2009, contempla: fórmula, factor, máximo aceptable (meta) y detalle. Al comparar dichos requisitos de norma con las fichas técnicas institucionales, se encuentran marcadas diferencias.

## Conclusiones

Un sistema de información, es un conjunto de procedimientos ordenados, que proporcionan información efectiva para apoyar la toma de decisiones y asegurar el control de la organización. Se pueden tener muchos datos sobre la causa de un efecto, pero si no se tiende a clasificarlos, estudiar su frecuencia, y establecer sus relaciones para controlar el proceso y mejorar su desempeño, de poco servirán dichos datos y la medición. De la misma manera, los procesos desarticulados a nivel Institucional, interinstitucional y sectorial, generan inconsistencias en la información recolectada, duplican el esfuerzo del reporte, afectan la validez interna de los datos.

Los procesos de obtención y medición de los indicadores deben estandarizarse desde la fuente misma, para garantizar la validez, objetividad y consistencia de los mismos de tal forma que midan lo que deben medir y puedan ser interpretados de la misma manera, por diferentes personas en circunstancias distintas de tiempo y lugar. Desde el MSPS se deben revisar las fichas técnicas de los indicadores definidos por la norma ya que no todos se ajustan a los criterios de calidad internacional de un indicador verbo y gracia, la tasa de satisfacción global no corresponde a lo definido para tal nominación, porque no corresponde a una exposición en el tiempo (9).

En la institución se evidencian problemas de conocimiento de lo que es un SIC, falta de identificación

de necesidades de información y de políticas de seguridad informática vs procedimentales a la hora de acceder al sistema, obtener el dato, procesarlo, generar informes, analizarlos, reportarlos y realizar el respaldo de la información y la custodia de la misma.

Para dar respuesta a cuál fue la consistencia entre el deber ser que dicta la norma para la construcción de indicadores de monitoreo y alerta temprana y las prácticas institucionales para construirlos, el estudio mostró que en el 44 % de los indicadores de monitoreo y en el 33 % de los de alerta temprana construidos y reportados por la institución, no hay validez de construcción (de 15 indicadores reportados, lo que equivale al 40% del universo de los indicadores evaluados) seis no cumplen con los requisitos) lo cual afecta la consistencia y fiabilidad del indicador, y genera inconsistencias a nivel del Sistema Integrado de Información en Salud (SIIS) al que alimenta, teniendo efectos negativos a la hora de realizar diagnóstico de la situación nacional, pues se parte de datos no válidos.

Los hallazgos permiten rechazar la H0 y aceptar la Ha: “no existe consistencia entre el deber ser que dicta la norma para la construcción de indicadores de Monitoreo y Alerta Temprana y las prácticas institucionales para construirlos”.

Frente a como afectó la consistencia o inconsistencia de los indicadores seleccionados, la toma de decisiones por parte de la gerencia de la Institución se puede decir que si bien es cierto en algunas sesiones del comité de calidad se analizaron los resultados y se tomaron decisiones para impactar la oportunidad, ello no se realizó de manera sistemática. De las treinta actas revisadas, solo en cinco se trató el tema de indicadores de monitoreo y/o alerta temprana. De las tres Actas de Junta Directiva del 2013 evaluadas, en ninguna se hizo mención a los indicadores de monitoreo y alerta temprana, por lo que no fueron tenidos en cuenta para la toma de decisiones. Si se hubiera usado la información suministrada por los indicadores inconsistentes para la toma de decisiones, el riesgo de error habría sido mayor.

Al evidenciar las inconsistencias entre los indicadores definidos por norma y los reportados por la institución (lo cual puede ser común a otras instituciones de salud), valdría la pena pensar en la posibilidad de que el MSPS diseñe las herramientas informáticas que deben ser utilizadas por los diferentes participantes del SOGCS, para estandarizar las fuentes, validar el dato cargado vs reportado y obtener una información fiable, que apoye la toma de decisiones. Las instituciones pagarían una cuota mensual o un valor global por el aplicativo.

Concluimos con éste aprendizaje: “Hoy en el sector salud no es suficiente gobernar, normalizar, gerenciar, auditar, asesorar, investigar, saber de derecho, de ingeniería, de estadística, de epidemiología, de calidad, diagnosticar, formular o cuidar de un paciente; se requiere más que eso... hacerlo de una manera articulada y respetuosa puede ser el inicio de una transformación útil por tú salud y la nuestra.”

## Referencias

1. [www.cochrane.es/files/TipoDisenInvestigacion\\_0.pdf](http://www.cochrane.es/files/TipoDisenInvestigacion_0.pdf) - Buscar con Google [Internet]. [citado 8 de junio de 2014]. Recuperado a partir de: [https://www.google.com.co/search?q=Hosein+E%3A+Integrated+Marketing+and+Communication.+Mimeo.+2000&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:es-ES:official&client=firefox-a&channel=fflb&gfe\\_rd=cr&ei=5bOUU7u4PMfd8geM14DYAQ#channel=fflb&q=www.cochrane.es%2Ffiles%2FTipoDisenInvestigacion\\_0.pdf&rls=org.mozilla:es-ES:official](https://www.google.com.co/search?q=Hosein+E%3A+Integrated+Marketing+and+Communication.+Mimeo.+2000&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:es-ES:official&client=firefox-a&channel=fflb&gfe_rd=cr&ei=5bOUU7u4PMfd8geM14DYAQ#channel=fflb&q=www.cochrane.es%2Ffiles%2FTipoDisenInvestigacion_0.pdf&rls=org.mozilla:es-ES:official)
2. Decreto 1011 de 2006 sogc - Buscar con Google [Internet]. [citado 8 de junio de 2014]. Recuperado a partir de: [https://www.google.com.co/search?q=Hosein+E%3A+Integrated+Marketing+and+Communication.+Mimeo.+2000&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:es-ES:official&client=firefox-a&channel=fflb&gfe\\_rd=cr&ei=5bOUU7u4PMfd8geM14DYAQ#channel=fflb&q=decreto+1011+de+2006+sogc&rls=org.mozilla:es-ES:official](https://www.google.com.co/search?q=Hosein+E%3A+Integrated+Marketing+and+Communication.+Mimeo.+2000&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:es-ES:official&client=firefox-a&channel=fflb&gfe_rd=cr&ei=5bOUU7u4PMfd8geM14DYAQ#channel=fflb&q=decreto+1011+de+2006+sogc&rls=org.mozilla:es-ES:official)
3. Diseño de cuestionarios - Monografias.com [Internet]. [citado 12 de junio de 2014]. Recuperado a partir de: <http://www.monografias.com/trabajos15/disenio-cuestionarios/disenio-cuestionarios.shtml>
4. Ministerio de Protección Social. Resolución 1446 de 2006. Por la cual se define el Sistema de Información para la Calidad y se adoptan los indicadores de monitoria del Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad de la Atención en Salud. [Internet]. may 8, 2006. Recuperado a partir de: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=20267>
5. Superintendencia Nacional de Salud. Circular 056 de 2009 [Internet]. oct 6, 2009. Recuperado a partir de: <http://www.supersalud.gov.co/CircularesExternas/2009/CIRCULAR-EXTERNA-056-DE-2009.pdf>
6. Ministerio de la Protección Social. Guía práctica del sistema obligatorio de garantía de la calidad en salud SOGCS [Internet]. 2011 [citado 11 de junio de 2014]. Recuperado a partir de: [www.boyaca.gov.co/SecSalud/images/Documentos/cartilla\\_didactica.pdf](http://www.boyaca.gov.co/SecSalud/images/Documentos/cartilla_didactica.pdf)
7. Circular 076 de 2007 - Buscar con Google [Internet]. [citado 13 de junio de 2014]. Recuperado a partir de: [https://www.google.com.co/search?q=circular+076+de+2007&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:es-ES:official&client=firefox-a&channel=np&source=hp&gfe\\_rd=cr&ei=SRKbU4pFqdDyB5vLgPgM](https://www.google.com.co/search?q=circular+076+de+2007&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:es-ES:official&client=firefox-a&channel=np&source=hp&gfe_rd=cr&ei=SRKbU4pFqdDyB5vLgPgM)
8. Ana Fuentes Martínez, Alan Díaz Sánchez, Hipólito Cartes Díaz. Informe de Investigación de Bases de datos: Consistencia del dato [Internet]. Santiago, Chile: Universidad de los Lagos; 2011 sep. Recuperado a partir de: [ulagos.files.wordpress.com/2011/08/informe-final-consistencia.docx](http://files.wordpress.com/2011/08/informe-final-consistencia.docx)
9. López Agudelo J, Vieda Quintero J. Apuntes para la formulación de indicadores de calidad en salud. 2012.
10. Hansen GW, Hansen G, James V. Diseño y administración de una base de datos [Internet]. Prentice Hall; 2000 [citado 7 de junio de 2014]. Recuperado a partir de: [http://www.univo.edu.sv:8081/tesis/018166/018166\\_Cap1.pdf](http://www.univo.edu.sv:8081/tesis/018166/018166_Cap1.pdf)
11. Organización Panamericana de la Salud. Mejoramiento de la estructura y desempeño de los sistemas nacionales de información en salud. Enfoque operacional y recomendaciones estratégicas. Oficina de Representación OPS/OMS en Chile; 2009.
12. Carlos Alfonso Kerguelén Botero. Calidad en Salud en Colombia [Internet]. Tecnica. Bogotá: Scripto Ltda; 2008. Recuperado a partir de: <http://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/CALIDAD%20EN%20SALUD%20EN%20COLOMBIA.pdf>
13. Grisales A JA, Guerrero Maldonado PV. GUÍA PARA EL DISEÑO E IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN EN SALUD – SIISA NIVEL DEL MUNICIPIO [Internet]. SANTIAGO DE CALI; 2004. Recuperado a partir de: [www.valledelcauca.gov.co/salud/descargar.php?id=1109](http://www.valledelcauca.gov.co/salud/descargar.php?id=1109)

14. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Plan Nacional de TIC. Bogotá: Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones; 2010) - Buscar con Google [Internet]. [citado 8 de junio de 2014]. Recuperado a partir de: [https://www.google.com.co/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=\(Ministerio+de+Tecnolog%C3%ADas+de+la+Informaci%C3%B3n+y+las+Comunicaciones.+Plan+Nacional+de+TIC.+Bogot%C3%A1+Ministerio+de+Tecnolog%C3%ADas+de+la+Informaci%C3%B3n+y+las+Comunicaciones%3B+2010\)](https://www.google.com.co/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=(Ministerio+de+Tecnolog%C3%ADas+de+la+Informaci%C3%B3n+y+las+Comunicaciones.+Plan+Nacional+de+TIC.+Bogot%C3%A1+Ministerio+de+Tecnolog%C3%ADas+de+la+Informaci%C3%B3n+y+las+Comunicaciones%3B+2010))
15. Marcio Alazraqui 1, Eduardo Mota 2, Hugo Spinelli. Sistemas de Información en Salud Revista Un desafío. Salud Pública. diciembre de 2006 [citado 30 de mayo de 2013]; Recuperado a partir de: <http://www.digital.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/18934>
16. Bernal A Oscar, Forero C. Juan C segundo. Revista Cubana de Salud Pública - Informática en la salud pública cubana [Internet]. 2013 [citado 4 de julio de 2013]. Recuperado a partir de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-34662006000300015&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-34662006000300015&script=sci_arttext)
17. Importancia del sistema de información para la calidad - Buscar con Google [Internet]. [citado 5 de julio de 2014]. Recuperado a partir de: [https://www.google.com.co/search?q=importancia+del+sistema+de+informacion+para+la+calidad&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:es-ES:official&client=firefox-a&channel=np&source=hp&gfe\\_rd=cr&ei=FXS4U4uAAsfd8geWn4HABA](https://www.google.com.co/search?q=importancia+del+sistema+de+informacion+para+la+calidad&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:es-ES:official&client=firefox-a&channel=np&source=hp&gfe_rd=cr&ei=FXS4U4uAAsfd8geWn4HABA)
18. Alazraqui , M1, Mota E2, Spinelli H, 1. Sistemas de Información en Salud: de sistemas cerrados a la ciudadanía social. Un desafío en la reducción de desigualdades en la gestión local [Internet]. [citado 2 de junio de 2013]. Recuperado a partir de: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v22n12/17.pdf>
19. Aspectos para Auditorías de Sistemas de Información y Tecnologías Informáticas (página 2) - Monografias.com [Internet]. [citado 7 de junio de 2014]. Recuperado a partir de: <http://www.monografias.com/trabajos32/auditoria-seguridad-informatica/auditoria-seguridad-informatica2.shtml>
20. Ministerio de Salud y Protección Social. Observatorio de Calidad en la Atención en Salud - OCAS. Minisalud.
21. Analisis de Indicadores del sistema de Información para la calidad - Buscar con Google [Internet]. [citado 8 de junio de 2014]. Recuperado a partir de: [https://www.google.com.co/search?q=Hosein+E%3A+Integrated+Marketing+and+Communication.+Mimeo.+2000&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:es-ES:official&client=firefox-a&channel=fflb&gfe\\_rd=cr&ei=5bOUU7u4PMfd8geM14DYAQ#channel=fflb&q=Analisis+de+Indicadores+del+sistema+de+Informaci%C3%B3n+para+la+calidad&rls=org.mozilla:es-ES:official](https://www.google.com.co/search?q=Hosein+E%3A+Integrated+Marketing+and+Communication.+Mimeo.+2000&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:es-ES:official&client=firefox-a&channel=fflb&gfe_rd=cr&ei=5bOUU7u4PMfd8geM14DYAQ#channel=fflb&q=Analisis+de+Indicadores+del+sistema+de+Informaci%C3%B3n+para+la+calidad&rls=org.mozilla:es-ES:official)
22. Circular 009 de 2012 - Buscar con Google [Internet]. [citado 13 de junio de 2014]. Recuperado a partir de: [https://www.google.com.co/search?q=circular+009+de+2012&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:es-ES:official&client=firefox-a&channel=np&source=hp&gfe\\_rd=cr&ei=xwKbU7DrCqfQ8geFpIDoDQ](https://www.google.com.co/search?q=circular+009+de+2012&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:es-ES:official&client=firefox-a&channel=np&source=hp&gfe_rd=cr&ei=xwKbU7DrCqfQ8geFpIDoDQ)
23. Decreto 4747 de 2007 - Buscar con Google [Internet]. [citado 17 de junio de 2014]. Recuperado a partir de: [https://www.google.com.co/search?q=Decreto+4747+de+2007&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:es-ES:official&client=firefox-a&channel=np&source=hp&gfe\\_rd=cr&ei=VimgU\\_63Aq3Q8gfUkYH4DQ](https://www.google.com.co/search?q=Decreto+4747+de+2007&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:es-ES:official&client=firefox-a&channel=np&source=hp&gfe_rd=cr&ei=VimgU_63Aq3Q8gfUkYH4DQ)
24. Planas M, Rodríguez T, Lecha M. La importancia de los datos. Nutrición Hospitalaria. febrero de 2004;19(1):11-3.
25. Como evaluar la Consistencia de Indicadores - Google Académico [Internet]. [citado 7 de junio de 2014]. Recuperado a partir de: <http://scholar.google.es/scholar?hl=es&q=Como+evaluar+la+Consistencia+de+Indicadores&btnG=&lr=>
26. Superintendencia Nacional de Salud. Manual de Preguntas Frecuentes [Internet]. Supersalud; [citado 13 de junio de 2014]. Recuperado a partir de: [www.supersalud.gov.co/supersalud/LinkClick.aspx?fileticket...tabid...](http://www.supersalud.gov.co/supersalud/LinkClick.aspx?fileticket...tabid...)
27. Calidad y Medicion de Sistemas de Información - Curso Postgrado [Internet]. [citado 8 de junio de 2014]. Recuperado a partir de: <http://alarcos.inf-cr.uclm.es/doc/cmsi/>
28. Valicación de los constructos [Internet]. [citado 10 de junio de 2014]. Recuperado a partir de: <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2010/gam/Validacion%20de%20los%20constructos.htm>

29. Garzón Duque MO. Condiciones de salud enfermedad de un grupo de trabajadores informales «venteros» del centro de Medellín. 2008-2009. [Medellin]: Universidad de Antioquia; 2009.
30. Garzón Duque MO. Fundamentos de investigación cualitativa. 2014.
31. Norma ISO27000 - Buscar con Google [Internet]. [citado 10 de junio de 2014]. Recuperado a partir de: [https://www.google.com.co/search?q=Norma+ISO27000&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:es-ES:official&client=firefox-a&channel=np&source=hp&gfe\\_rd=cr&ei=LPCWU8qMHsfO8gez\\_oGYDg](https://www.google.com.co/search?q=Norma+ISO27000&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:es-ES:official&client=firefox-a&channel=np&source=hp&gfe_rd=cr&ei=LPCWU8qMHsfO8gez_oGYDg)
32. El criterio de fiabilidad o confiabilidad [Internet]. [citado 11 de junio de 2014]. Recuperado a partir de: <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2009/njlg/EL%20CRITERIO%20DE%20FIABILIDAD%20O%20CONFIABILIDAD.htm>
33. Superintendencia Nacional de Salud. Circular 056 de 2009 [Internet]. oct 6, 2009. Recuperado a partir de: <http://www.supersalud.gov.co/CircularesExternas/2009/CIRCULAR-EXTERNA-056-DE-2009.pdf>