



Al contestar refiérase a: **ID-95522**

AD-ASALUD-0087-2023

1 de agosto de 2023

Doctor
Marino Ramirez Carranza, gerente a.i.

Licenciado
Leslie Vargas Vasquez, jefe
Área de Estadísticas en Salud

Doctora
Flavia Solorzano Morera, coordinadora
Unidad Técnica de Listas de Espera
GERENCIA MÉDICA – 2901

Estimados(a) señores(a):

ASUNTO: Oficio de Advertencia sobre la calidad de la información presentada mediante las herramientas de inteligencia de negocios institucionales.

En cumplimiento del Programa de Actividades Especiales, consignadas en el Plan Anual Operativo de esta Auditoría para el 2023, y con fundamento en los artículos 21 y 22 de la Ley General de Control Interno, se previene a esa Gerencia Médica, sobre la importancia de verificar la calidad de la información disponible a través de las herramientas de inteligencia de negocios de la Caja Costarricense de Seguro Social.

En este sentido, esta Auditoría procedió a revisar y analizar, aspectos relacionados con la temática supra citada, con el propósito que los elementos plasmados en el presente oficio sean considerados en la toma de decisiones por parte de la alta gerencia, utilizando dichas herramientas como insumo, según se mencionan a continuación:

1. Sobre la Definición del Indicador “Porcentaje de Utilización de los Quirófanos”.

Los indicadores claves de desempeño (KPI) son métricas o valores cuantitativos que se pueden medir, comparar y monitorear, con el fin de exponer el desempeño de los procesos y trabajar en las estrategias de negocio, particularmente la Gerencia Médica a través de la Unidad Técnica de Listas de Espera definieron KPI's relacionados al uso de los quirófanos.

Lo anterior consta en el oficio GM-UTLE-CPE-12373-2018, fechado el 15 de noviembre del 2018, suscrito por la Dra. Marny Ramos Rivas, Coordinadora de la Unidad Técnica de Listas de Espera (UTLE), en ese momento; documento que plasma los criterios técnicos atinentes al proceso de negocio para la conceptualización, diseño, e implementación del KPI denominado: “Porcentaje de utilización de quirófanos”.

Cabe manifestar que la fuente de información utilizada para el diseño del KPI son los datos transaccionales registrados en el “Módulo Quirúrgico ARCA” aplicativo que forma parte del ecosistema EDUS, asimismo, los principales elementos a considerar según la nota número GM-UTLE-CPE-12373-2018, son los siguientes:

(...)

d. Definición: Porcentaje total de ocupación/utilización de quirófanos en Jornada Ordinaria por cada uno y global.

e. Metodología de cálculo:

1. Numerador: Total de horas de ocupación/utilización de los quirófanos

2. Denominador: Total de horas disponibles en jornada ordinaria

f. Criterios de inclusión: Salas de operaciones con programación regular

g. Criterios de exclusión: Salas de operaciones que de acuerdo con la norma deben estar disponibles para cesáreas de emergencias o emergencias del centro.

h. Usuarios del reporte: Jefaturas de especialidades quirúrgicas y anestesiología, Gestores de Salas de Operaciones, director general del hospital, gestores y directores regionales, gerencia médica, Auditoría, Dirección de Compras, Dirección de Proyección de Servicios de Salud, Dirección de Red de Servicios de Salud.

i. Meta: $\geq 80\%$ (Equivalente a 6,4 horas en jornada de 7 a.m. a 4 p.m. y 5,6 horas de 7 a.m. a 3 p.m.)

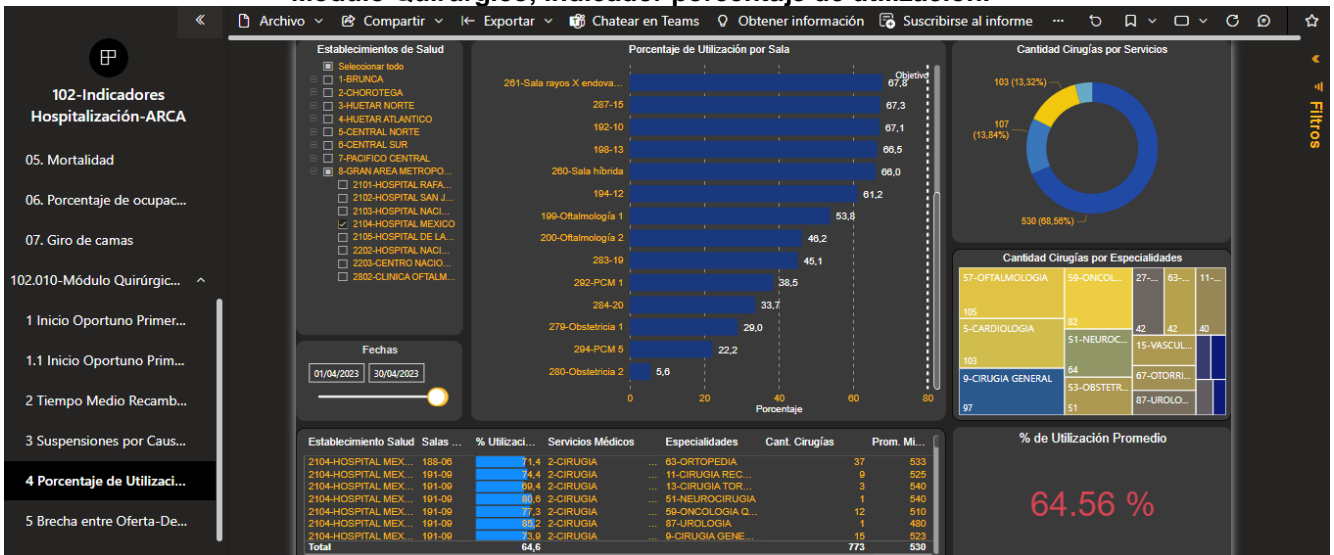
j. Frecuencia del reporte: Mensual

k. Representación: Numérico, porcentaje

l. Observaciones: Debe calcularse por cada uno de los quirófanos y global...”

Ese KPI fue desarrollado e implementado a través del tablero de control denominado “102.010-Módulo Quirúrgico-LE”, según se visualiza en la siguiente imagen:

**Ilustración 1: Tablero de Control
Módulo Quirúrgico, indicador porcentaje de utilización.**



Fuente: 102.010-Módulo Quirúrgico-LE - Power BI

Adicionalmente, es preciso informar que, con la publicación del tablero de control, el Área de Estadísticas en Salud emitió el documento denominado “Ficha Técnica de indicadores Dashboard”, en la cual se visualiza lo siguiente:

Ilustración 2: Ficha Técnica
Indicador Porcentaje de utilización de los quirófanos

Objetivo	Garantizar el mayor aprovechamiento posible del tiempo disponible en las salas de operaciones hospitalarias (Caja Costarricense de Seguro Social, UTLE, 2018).
Descripción	Porcentaje total de utilización de quirófanos en jornada ordinaria.
Fórmula de cálculo	$\text{Porcentaje de utilización} = \left(\frac{\text{Utilización}}{\text{Minutos en jornada ordinaria}} \right)_i * 100$ <p>Donde los minutos de jornada ordinaria por centro por día corresponden a: Lunes a jueves 9 horas (540 min) Viernes 8 horas (480 min)</p> $\text{Utilización} = \sum_{j=1}^n (\text{Hora finaliza cirugía} - \text{Hora inicio cirugía})_i$ <p><i>i</i> representa la <i>i</i>-ésima sala quirúrgica <i>j</i> representa la <i>j</i>-ésima cirugía realizada en la sala.</p>
Nivel de desagregación	-Región -Establecimiento de salud -Sala quirúrgica -Fecha
Nota	Para este indicador se calcula la jornada ordinaria para las salas de 07:00 a.m. a 4:00 p.m. de lunes a jueves y viernes de 07:00 a.m. a 03:00 p.m.
Excluye	-Cirugías fuera de jornada ordinaria. -Cirugías realizadas fines de semana.
Fuente	Módulo Quirúrgico, Sistema Integrado de Atenciones Hospitalarias (SIAH)

Fuente: Ficha Técnica de indicadores Dashboard, pág. 9.

Cabe señalar que la ficha técnica, no especifica entre los criterios de exclusión los especificados en el oficio GM-UTLE-CPE-12373-2018, aspecto que podría generar impacto en la estimación del KPI según lo definido por la Unidad Técnica de Listas de Espera, lo cual eventualmente generaría un posible error en el cálculo de la métrica.

Con fundamento en lo anterior, esta Auditoría Interna estima conveniente que la Administración Activa efectúe una revisión de la fórmula utilizada para el cálculo del KPI, así como los criterios técnicos y de negocio definidos para la inclusión y/o exclusión de los datos a utilizar para la estimación del porcentaje de utilización de quirófanos, con el propósito de garantizar razonablemente la exactitud de los datos mostrados.

2. De la calidad de la información mostrada en los tableros de control sobre el aprovechamiento de las salas de operaciones.

Esta Auditoría Interna visitó el Hospital Enrique Baltodano Briseño entre el lunes 5 y viernes 9 de junio del 2023, posteriormente se visitó el Hospital La Anexión entre el lunes 19 y el viernes 23 de junio de los corrientes, se realizó visita al Hospital de Upala los miércoles 28 y jueves 29 de junio del presente año, finalmente se visitó el Hospital México los miércoles 28 a viernes 29 de junio del 2023.

El propósito de las visitas realizadas se centró en efectuar un análisis sobre la capacidad productiva de esos establecimientos de salud, con especial enfoque en el impacto de sus procesos, respecto a las listas de espera existentes. Dentro de ese análisis se revisó el uso y aprovechamiento de los quirófanos disponibles en esos establecimientos de salud.

Lo anterior, permitió identificar que los datos disponibles en las herramientas de inteligencia de negocios institucional presentan diferencias con las revisiones efectuadas por la Auditoría Interna, siendo que se constató lo siguiente:

- Para el Hospital Enrique Baltodano Briseño, la herramienta de inteligencia de negocios reporta para abril 2023 el uso de 7 salas de cirugía, sin embargo, producto de la revisión efectuada esta Auditoría constató que el quirófano número 7 no dispuso de programación regular por carencia de recurso humano.

Lo anterior podría contravenir los criterios de inclusión definidos en el oficio GM-UTLE-CPE-12373-2018, mencionado en el apartado 1, toda vez que dicha sala no dispuso de programación regular entre el 01 y 30 de abril del 2023.

- En el Hospital La Anexión, la herramienta de inteligencia de negocios reporta para abril 2023 el uso de 4 salas de cirugía, sin embargo, producto de la revisión efectuada esta Auditoría constató que ese hospital únicamente dispuso de 3 salas de operaciones a las cuales se podía programar cirugía electiva, esto considerando que dicho establecimiento carece de médicos especialistas en anestesiología para utilizar las 4 salas de forma paralela.

En ese sentido, el quirófano identificado como “Sala 05” es un espacio que no dispone de programación regular, y que este es utilizado de forma intermitente para realizar procedimientos de oftalmología, en los cuales no se requiere de un anestesiólogo, aspecto que podría contravenir a los criterios definidos en la misiva número GM-UTLE-CPE-12373-2018.

- La herramienta de inteligencia de negocios reporta para abril 2023 el uso de 23 salas de cirugía en el Hospital México, no obstante, la visita efectuada por este órgano de control y fiscalización permitió constatar que ese establecimiento de salud dispuso de 16 salas habilitadas para intervenciones quirúrgicas electivas, siendo que el Dashboard muestra información sobre salas de endovascular, hemodinamia, salas de cirugía menor, y obstetricia que por su naturaleza son espacios que son utilizados para operaciones donde no interviene la participación de anestesiólogos o en su efecto no disponen de una programación regular de cirugías, lo cual permite evidenciar un eventual incumplimiento a lo establecido en el oficio GM-UTLE-CPE-12373-2018.

Lo antes mencionado, podría generar que la herramienta de inteligencia de negocios estime un porcentaje de aprovechamiento basado en todos los datos disponibles, incluso aquellos quirófanos que según lo definido por la Unidad Técnica de Listas de Espera no deberían contemplarse dentro del Indicador Clave de Desempeño (KPI), lo cual genera un dato estadístico que podría desencadenar un proceso de toma de decisiones con información inexacta.

Sobre este particular es importante que la Administración Activa, verifique las causas que motivan que la Herramienta de Inteligencia de Negocios considere en la estimación del KPI los espacios antes descritos, esto pese que algunos recintos son utilizados para emergencias, procedimientos de diagnóstico, cirugía menor ambulatoria y otras tareas.

3. Respecto a la verificación y validación de los Indicadores Claves de Desempeño definidos para la actividad quirúrgica.

Como es de su conocimiento la plataforma de inteligencia de negocios está conformada por los sistemas de procesamiento de transacciones en línea (OLTP) y sistemas de procesamiento analítico en línea (OLAP), de manera que los OLTP facilitan la gestión de aplicaciones para la entrada y salida de datos, es decir, la recopilación de la información que podría ser cargada al DataWareHouse Institucional (DWH). Por su parte los OLAP permiten realizar los análisis de los datos a través de los cubos de información y dashboards diseñados para la visualización de los indicadores institucionales, siendo su principal insumo la información cargada y almacenada en el DWH.

Lo anterior permite posicionar a las herramientas de inteligencia y analítica de negocios, como un insumo para soportar la toma de decisiones, aspecto que reviste de importancia que estos sistemas de información gerencial brinden datos apegados a la realidad del negocio, de manera oportuna, exacta y libre de errores u omisiones.

Asimismo, cabe mencionar que dada la relevancia y alcance de los sistemas OLAP es necesario disponer de procesos de revisión periódicos de la calidad de los datos, de manera que se permita garantizar la pertinencia y exactitud de los indicadores institucionales, esto de cara a la definición de estrategias y a la toma de decisiones por parte de la alta gerencia de la CCSS.

Con fundamento en lo anterior, esta Auditoría Interna generó el oficio AI-1027-2023, fechado el 02 de junio del 2023, mediante el cual se solicitó al Lic. Leslie Vargas Vázquez, jefe del Área de Estadísticas en Salud, lo siguiente:

“(...) esta Auditoría Interna se permite solicitar al Área de Estadísticas en Salud (AES) se informe si existió impacto en los resultados que se generan en los dashboards institucionales, asimismo si las dimensiones de los cubos de información presentaron alguna afectación en la data calculada para su uso por parte de los establecimientos de salud y de los funcionarios; en caso de determinarse la existencia de ese vacío de data transaccional y si este generó algún tipo de sesgo, se informe de las medidas adoptadas para controlar dicha situación..”

No obstante, es importante manifestar que la información requerida a dicha unidad no ha sido suministrada a la fecha de elaboración del presente oficio.

Sobre este particular, la Política Institucional para la Gobernanza de Datos, avalada por la Junta Directiva en la sesión N° 9253 del 21 de abril del 2022, establece lo siguiente:

“La Caja Costarricense de Seguro Social contará con una gobernanza de datos que promoverá su uso eficiente en cumplimiento del marco normativo aplicable; a partir de la cual se fortalezca la toma de decisiones en los diferentes niveles organizacionales y se potencie la investigación y desarrollo.”

Asimismo, las Normas de Control Interno para el Sector Público, emitidas en el año 2009, establecen en su apartado 5.6 Calidad de la información lo siguiente:

“El jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben asegurar razonablemente que los sistemas de información contemplen los procesos requeridos para recopilar, procesar y generar información que responda a las necesidades de los distintos usuarios. Dichos procesos deben estar basados en un enfoque de efectividad y de mejoramiento continuo.”

Los atributos fundamentales de la calidad de la información están referidos a la confiabilidad, oportunidad y utilidad.

5.6.1 Confiabilidad La información debe poseer las cualidades necesarias que la acrediten como confiable, de modo que se encuentre libre de errores, defectos, omisiones y modificaciones no autorizadas, y sea emitida por la instancia competente.

5.6.2 Oportunidad Las actividades de recopilar, procesar y generar información, deben realizarse y darse en tiempo a propósito y en el momento adecuado, de acuerdo con los fines institucionales.

5.6.3 Utilidad La información debe poseer características que la hagan útil para los distintos usuarios, en términos de pertinencia, relevancia, suficiencia y presentación adecuada, de conformidad con las necesidades específicas de cada destinatario.”

4. Consideraciones finales

Con fundamento en los puntos citados anteriormente, esta Auditoría Interna previene y advierte sobre la relevancia de efectuar una revisión de los indicadores de actividad quirúrgica, de manera que se garantice el adecuado filtrado de aquellos recintos que en función de lo establecido en el oficio GM-UTLE-CPE-12373-2018 deben considerarse para estimar el porcentaje de uso de quirófanos en la CCSS.

Lo anterior por cuanto, dichos datos eventualmente pueden presentar errores de estimación, aspecto que podría conllevar a un proceso de toma de decisiones y definición de estrategias con información inconsistente, con sus respectivas implicaciones en la gestión institucional, el uso de los recursos económicos, y en la calidad de la prestación de los servicios de salud.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

Auditoría Interna

Teléfono: 2539-0821 ext. 2000-7468

Correo electrónico: coincss@ccss.sa.cr

Sobre este particular es necesario mencionar que este órgano de control y fiscalización coordinó una sesión con el Lic. Manuel Rodríguez Arce, funcionario de componente de Innovación y Salud Digital; y el Lic. Leslie Vargas Vázquez, jefe del Área de Estadísticas en Salud, con el propósito de conocer con mayor detalle los aspectos plasmados en el presente documento, sin embargo, dicha actividad fue cancelada en dos ocasiones sin conocer en detalle la justificación de dichas decisiones.

A partir de lo descrito, se advierte a esa Administración Activa de los aspectos relevantes sobre la calidad de la información presentada mediante las herramientas de inteligencia de negocios institucionales, con el propósito de motivar una revisión tendiente a validar la exactitud de los datos que soportarán el proceso de toma de decisiones.

Al respecto, se deberá informar a esta Auditoría Interna sobre las acciones realizadas para la administración del riesgo y atención de la situación comunicada, en el **plazo de 1 mes** a partir del recibido de este documento.

Atentamente,

AUDITORÍA INTERNA

M. S.c. Olger Sánchez Carrillo
Auditor

OSC/RJS/EAM/MASR/LTRR/OGMS/lbc

C. Licenciado Manuel Rodríguez Arce, funcionario, Componente de Innovación y Salud Digital, Gerencia Médica- 2901. Auditoría-1111.

Referencia: ID-95522