



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

ASS-104-2019

13-09-2019

## RESUMEN EJECUTIVO

La evaluación se realizó en atención al Plan Anual Operativo del Área de Servicios de Salud de la Auditoría Interna 2019, con el objetivo de evaluar la gestión técnica y administrativa de las farmacias oncológicas a nivel institucional.

La institución dispone de unidades de quimioterapia en los hospitales Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, México, San Juan de Dios, Hospital Nacional de Niños y Max Peralta de Cartago y se encuentra en proceso de contratación la construcción de la unidad de quimioterapia del Hospital San Vicente de Paúl. No obstante, se han observado limitaciones en la calidad y oportunidad de la atención de los pacientes oncológicos, relacionadas con la trazabilidad del proceso, así como los procedimientos ejecutados para la aplicación de los tratamientos en las unidades de quimioterapia, entre otros, la programación de pacientes y protocolos para la infusión de los fármacos.

Asimismo, se observaron situaciones que se consideran inconvenientes para los pacientes que reciben quimioterapia, al tener que trasladarse hasta 14 horas para la aplicación del tratamiento, lo cual tiene un impacto negativo emocional y físico, y en ocasiones genera el abandono de tratamiento, además de un alto costo para la institución.

No se lograron evidenciar acciones concretas orientadas al direccionamiento y fortalecimiento de las farmacias oncológicas, por el contrario, se observó la necesidad de mejorar su gestión, en aspectos relacionados con la infraestructura, disponibilidad de un sistema de información útil y confiable, estandarización de procesos, un efectivo control de inventarios y manejo de desechos. Tampoco se lograron evidenciar acciones de coordinación entre el Equipo Técnico de Farmacias Oncológicas y las instancias institucionales establecidas para el abordaje del cáncer, a pesar de que se ha evidenciado una baja ejecución de los fondos de la Red Oncológica y de la Ley General de Control del Tabaco y sus efectos Nocivos en la Salud, disponiendo de más de 80 mil millones de colones invertidos en títulos valores.

Se determinó la ausencia de un sistema de información para las unidades de quimioterapia, que permita brindar trazabilidad a la atención del paciente y disponer de su perfil farmacoterapéutico, así como la ausencia de parámetros e indicadores de gestión de las farmacias oncológicas, que permitan evaluar el funcionamiento de estas unidades, así como disponer de información para tomar decisiones que optimicen el aprovechamiento de los recursos y fortalezcan la calidad de la prestación de los servicios farmacéuticos oncológicos.

La infraestructura de las farmacias oncológicas de los hospitales Rafael Ángel Calderón Guardia y Max Peralta no se ajusta a los requerimientos establecidos en la normativa para su funcionamiento, en lo referente a las condiciones necesarias para la preparación de medicamentos citostáticos de



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

uso parenteral, siendo deplorable la situación para realizar las labores. El espacio es insuficiente y las paredes, pisos y techos presentan materiales y diseños que no se ajustan a los requerimientos; en el Hospital Max Peralta inclusive no se dispone de área estéril ni área gris para la preparación de las quimioterapias. Esta situación representa un riesgo para la atención de calidad de los pacientes y para los funcionarios de la institución, en virtud que no se garantiza que las preparaciones estén libres de contaminación bacteriana y química y no brindan seguridad al manipulador.

En relación con el control del inventario de medicamentos citotóxicos, se presentaron inconsistencias en pruebas al azar realizadas en los hospitales Calderón Guardia y Max Peralta, originadas ante la necesidad de estandarizar el procedimiento para el descargo contable de los medicamentos utilizados.

Se observaron incumplimientos en el desarrollo de la gestión operativa de las farmacias oncológicas, de índole técnico y administrativo, que evidencian oportunidades de mejora en cuanto a la función técnica que ejecutan estas unidades especializadas, relacionados con un manejo irregular de los desechos citotóxicos, procedimientos de validación técnica de la prescripción médica, despacho de fármacos de premedicación, limpieza y preparación de las quimioterapias, documentación de procedimientos y disponibilidad de controles de tiempos de exposición de los funcionarios, que reflejan la necesidad mejorar y fortalecer la calidad de la atención que se ofrece a los pacientes, así como los mecanismos de seguridad para el personal y para garantizar la composición, esterilidad y estabilidad de las quimioterapias parenterales que se preparan en las farmacias oncológicas de la institución.

En virtud de los resultados del informe, se han emitido recomendaciones a la Gerencia General, Gerencia Médica, Coordinación Nacional de Servicios Farmacéuticos y Direcciones Generales de los Hospitales Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia y Max Peralta, a fin de que se tomen las acciones correspondientes para subsanar las situaciones evidenciadas en la presente evaluación.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

ASS-104-2019  
13-09-2019

## ÁREA SERVICIOS DE SALUD

### ESTUDIO DE CARÁCTER ESPECIAL REFERENTE A LA GESTIÓN TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA DE LAS FARMACIAS ONCOLÓGICAS EN LA INSTITUCIÓN GERENCIA MÉDICA. UE 2901

#### ORIGEN DEL ESTUDIO

El presente estudio se realiza en atención al Plan Anual Operativo del Área de Servicios de Salud de la Auditoría Interna 2019.

#### OBJETIVO GENERAL

Evaluar la gestión técnica y administrativa de las farmacias oncológicas a nivel institucional.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Evaluar la calidad de la atención del paciente en tratamiento con quimioterapia, en lo referente a la oportunidad y cumplimiento del tratamiento indicado por el médico especialista.
- Analizar el direccionamiento de las farmacias oncológicas a nivel institucional.
- Verificar la gestión institucional para la regionalización de la aplicación de quimioterapias.
- Evaluar las condiciones de infraestructura para el almacenamiento, preparación y disposición final de los medicamentos oncológicos.
- Verificar el cumplimiento de la normativa técnica en el funcionamiento de las farmacias oncológicas institucionales.

#### ALCANCE

La evaluación comprendió la revisión de la gestión institucional en el direccionamiento de los servicios farmacéuticos oncológicos por parte de la Gerencia Médica, así como aspectos relacionados con la atención del paciente en tratamiento con quimioterapia, organización y funcionamiento de las farmacias oncológicas en la institución, durante el periodo comprendido entre enero y diciembre del 2018, modificando el alcance en aquellos aspectos que se consideró necesario.

El estudio se efectuó de conformidad con lo establecido en las Normas Generales de Auditoría para el Sector Público, R-DC-064-2014, emitidas por la Contraloría General de la República; además de normativa legal y técnica atinente a la materia.

AI-ATIC-F001 (Versión 1.0) - Página 3 de 45

San José, Costa Rica. Ave. 2da, calles 5 y 7. Teléfono 2539-0821, Fax 2539-0888



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

## METODOLOGÍA

- Revisión de actas y visita a reunión del Equipo Técnico de Farmacia Oncológica Institucional.
- Entrevista al Equipo Técnico de Farmacia Oncológica: Dra. Daniela Aburto Varela, coordinadora, funcionaria de la CNSF; Dra. Paula Vargas Irola, Hospital Nacional de Niños, Dra. Mónica Soto Rojas, Hospital San Juan de Dios, Dr. Rodolfo Madrigal Quesada, Hospital San Vicente de Paúl, Dr. Osvaldo Montenegro García, Hospital México y Dr. Esdras Campos Fernández, Hospital Max Peralta.
- Aplicación de instrumentos de verificación del lineamiento técnico sobre los requerimientos de infraestructura para farmacias oncológicas; instrumento de verificación de aspectos generales en el proceso de preparación y despacho de medicamentos citostáticos de uso parenteral; instrumento de verificación de cumplimiento de requisitos para la eliminación de medicamentos y residuos de citostáticos e inventario selectivo de medicamentos: farmacias oncológicas de los hospitales Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia y Max Peralta.
- Revisión de expedientes de salud de una muestra de pacientes que recibieron tratamiento con quimioterapia en los hospitales Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia y Max Peralta.

## MARCO NORMATIVO

- Ley General de Control Interno N° 8292.
- Normas de Control Interno para el Sector Público, N°2-2009-CO-DFOE-Gaceta N° 20-06/02/2009.
- Actualización del Análisis General Evaluativo de la Reestructuración de la Gerencia Médica y elaboración de los Manuales de Organización específicos de las Direcciones adscritas.
- Manual de Procedimientos de las Farmacias Oncológicas, código MP.GM.DDSS-ARSDT-CNSF.081118 versión 01, 2018.
- Guía para la Construcción de Indicadores (PE-DPI-PS-G11.7), Dirección de Planificación Institucional.
- Lineamiento técnico sobre los requerimientos de infraestructura y equipamiento para Farmacias Oncológicas, código L.GM.DDSS.ARSDT-CNSF 020916, octubre 2017.
- Manual Técnico de Gestión de los Servicios de Farmacia.
- Norma para la Eliminación de los Medicamentos No utilizables.
- Acuerdo de Junta Directiva, artículo 9, sesión 8317 del 22 de enero 2009.
- Oficio GM-CNSF-MDD-35496-15, del 31 de agosto del 2015, suscrito por la Dra. María Eugenia Villalta Bonilla, Gerente Médico.

## ASPECTOS NORMATIVOS A CONSIDERAR

Esta Auditoría, informa y previene al Jearca y a los titulares subordinados, acerca de los deberes que les corresponden, respecto a lo establecido en el artículo 6 de la Ley General de Control Interno, así como sobre las formalidades y los plazos que deben observarse en razón de lo preceptuado en los numerales 36, 37 y 38 de la Ley 8292 en lo referente al trámite de nuestras evaluaciones; al igual

AI-ATIC-F001 (Versión 1.0) - Página 4 de 45

San José, Costa Rica. Ave. 2da, calles 5 y 7. Teléfono 2539-0821, Fax 2539-0888



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

que sobre las posibles responsabilidades que pueden generarse por incurrir en las causales previstas en el artículo 39 del mismo cuerpo normativo, el cual indica en su párrafo primero:

*“Artículo 39.- Causales de responsabilidad administrativa. El jerarca y los titulares subordinados incurrirán en responsabilidad administrativa y civil, cuando corresponda, si incumplen injustificadamente los deberes asignados en esta Ley, sin perjuicio de otras causales previstas en el régimen aplicable a la respectiva relación de servicios (...).”*

## ASPECTOS GENERALES

El cáncer contempla un número significativo de patologías que se clasifican en función del tejido y célula de origen. Puede afectar a cualquier parte del cuerpo y se caracteriza por un crecimiento anormal de las células. Es la segunda causa de muerte en el país, después de las enfermedades cardiovasculares, provocando más del 22% del total de defunciones.

En enero del 2009, la Junta Directiva acordó declarar de interés y prioridad institucional la prevención, detección temprana y atención oportuna del cáncer en todos los centros de atención de la Caja, en hospitales nacionales, regionales y periféricos, clínicas y áreas de salud. Se elaboró el Perfil Funcional para la Atención del Cáncer, el cual establece, entre otros aspectos, la formación de un Consejo Oncológico Institucional (COI) como instancia asesora, técnica y recomendativa de la Gerencia Médica; la Coordinación Técnica del Cáncer (CTC) como un equipo de trabajo multidisciplinario adscrito al despacho de la Gerencia Médica; la formulación del Proyecto Fortalecimiento de la Atención Integral del Cáncer en la Red Oncológica de la CCSS y el fortalecimiento de la gestión hospitalaria mediante la creación de los Departamentos de Hemato-Oncología (DHO).

En febrero del 2009, la CCSS elaboró el plan de acción para la implementación del Proyecto de Fortalecimiento de la Atención Integral del Cáncer en la Red de la CCSS, con el objetivo principal de fortalecer la atención integral de los cánceres prioritarios en el país, mediante el aumento de la capacidad resolutoria de la red oncológica de la CCSS, en promoción, prevención, detección temprana, tratamiento, rehabilitación y cuidados paliativos.

Las farmacias oncológicas son unidades especializadas que brindan servicios farmacéuticos para la atención de los pacientes que requieren citostáticos y otros medicamentos de soporte para la atención de su enfermedad. Las preparaciones para uso parenteral se realizan en cabinas de seguridad biológica garantizando su composición, esterilidad y estabilidad con procedimientos seguros para el personal que los prepara y administra, minimizando la exposición de las personas y del medio ambiente. Además, permiten disminuir los errores de medicación relacionados con la prescripción, preparación, dispensación y administración de los medicamentos citostáticos.

A nivel institucional se dispone de un equipo técnico de farmacia oncológica, adscrito a la Coordinación Nacional de Servicios Farmacéuticos, para realizar funciones como evaluación de la



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

normativa técnica, identificación de necesidades, entre otros. Dispone de una programación anual de actividades y se reúne una vez al mes.

## HALLAZGOS

### 1. SOBRE LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE QUIMIOTERAPIA EN LA INSTITUCIÓN

Se evidenció que la institución ha realizado propuestas para la construcción de nuevas edificaciones, que incluyan la aplicación del tratamiento con quimioterapia al paciente hemato-oncológico que reside en zonas alejadas, no obstante, no se logró determinar que la determinación de la ubicación responda a un diagnóstico de necesidades de estos pacientes, por el contrario, se trata de unidades de quimioterapia incluidas en estudios de oferta y demanda de proyectos de construcción de hospitales.

A nivel institucional, los hospitales Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, México, San Juan de Dios, Hospital Nacional de Niños y Max Peralta de Cartago disponen de unidades de quimioterapia para la aplicación de medicamentos citotóxicos a los pacientes con cáncer y se encuentra en proceso de contratación la construcción de la unidad de quimioterapia del Hospital San Vicente de Paúl.

Es preciso destacar que por la ubicación de los centros de salud que disponen actualmente de unidades de quimioterapia, existen pacientes que deben trasladarse aproximadamente 320 kilómetros en promedio y hasta 14 horas en un solo día para tener acceso a los tratamientos, lo que tiene un impacto emocional y físico para estos usuarios y favorece el abandono de tratamiento, además de un alto costo para la institución, que para el 2014 en el caso de Guanacaste fue de aproximadamente 400 millones de colones, considerando que esta zona ocupa el tercer lugar en Costa Rica en la incidencia del cáncer y que estos pacientes abarcan aproximadamente el 11% de los tratamientos preparados por la farmacia oncológica del Hospital México[1]. En una situación similar se encuentran pacientes de otras zonas alejadas de nuestro país, como la Zona Sur y la Atlántica.

Sobre este tema, mediante oficio de Advertencia AD-ASAAI-49802, del 26 de octubre, 2015, referente a la incidencia y mortalidad de pacientes con cáncer de la Región Chorotega, esta Auditoría informó a las autoridades institucionales[2] sobre la situación de estos pacientes y la necesidad de trasladarse al Hospital México para la aplicación del tratamiento de quimioterapia. Al respecto, se indicó la necesidad de que se analizara la existencia de infraestructura en esa región, en la que se pueda disponer de espacio para ubicar una unidad de quimioterapia, además de valorar la situación de los asegurados de otras regiones que se encuentren en una situación similar a los de la Región Chorotega, de manera que se establezcan las estrategias de atención del cáncer que garantice el acceso oportuno y efectivo para la atención integral de los pacientes diagnosticados con esta enfermedad.

Mediante oficio JDHO-HM-0069-2017 del 23 de marzo 2017, la Dra. Marjorie Obando Elizondo, jefe del Servicio de Hemato-Oncología del Hospital México en ese momento, emitió las conclusiones del



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

proyecto denominado “Servicios de aplicación de quimioterapia más accesibles para la atención de los pacientes con diagnóstico de cáncer en la Red Noroeste de la CCSS”, indicando que la Red Noroeste ocupaba el primer lugar de prioridad para el desarrollo de un proyecto para descentralizar la atención de pacientes con cáncer en la Caja Costarricense de Seguro Social.

En virtud de lo anterior, la Gerencia Médica, mediante oficio GM-MDA-20876-2017, del 30 de marzo del 2017, instruyó a la Dirección de Proyección de Servicios de Salud realizar el estudio para definir la ubicación, infraestructura necesaria, así como el recurso humano, para concretar la propuesta de descentralizar el abordaje del paciente Hemato-Oncológico.

Mediante oficio DPSS-0318-07-2019, del 4 de julio del 2019, la Ing. María de los Ángeles Gutiérrez Brenes, Directora de Proyección de Servicios de Salud, presentó al Dr. Mario Ruiz Cubillo, Gerente Médico, un informe de las acciones desplegadas por la institución en cuanto al proceso de regionalización en el abordaje del paciente hematológico a nivel nacional y presenta el estado actual de los proyectos que contemplan la regionalización de estos servicios a nivel país.

Según el documento, las acciones desarrolladas han sido las siguientes:

- Oficio DPSS-0458-06-14, del 19 de junio del 2014, donde se traslada el estudio de caracterización de la demanda y oferta de servicio para la nueva infraestructura del Hospital Monseñor Sanabria, en el cual se incluye la oferta de servicios correspondiente a la aplicación de quimioterapia para la Región Chorotega.
- Oficio DPSS-0729-09-14-1, del 5 de setiembre del 2014, correspondiente a “Entrega estudio Caracterización de la demanda y la oferta de servicios para la nueva estructura del Hospital Dr. Max Peralta de Cartago. Mismo que incluye la distribución de lo requerido para la aplicación de la quimioterapia.
- Oficio DPSS-0115-04-18, del 23 de abril del 2018, se hace entrega del estudio de la Unidad de Hemato-oncología del Hospital San Vicente de Paul.
- DPSS-0219-05-2019, referente a la “Entrega de estudio de oferta y demanda Hospital Tony Facio Castro”, en el cual se exponen los requerimientos para la aplicación de quimioterapia para la zona.

Lo anterior se observa en la siguiente tabla:

**Tabla 1. Proyectos de regionalización institucionales**

Lugar	Sillones	Camas	Total
<b>Regionales</b>			
Heredia*	6	2	8
Cartago*	15	5	20
Puntarenas*	14	12	26
Limón*	14	0	14
<b>Nacionales</b>			
HSJD	30	0	30

AI-ATIC-F001 (Versión 1.0) - Página 7 de 45

San José, Costa Rica. Ave. 2da, calles 5 y 7. Teléfono 2539-0821, Fax 2539-0888



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

HRACG*	28	14	42
HM	44	2	46
HNN	14	13	27

Fuente: oficio DPSS-0318-07-2019, del 4 de julio del 20 19.

\* Nueva infraestructura

Finalmente, la Ing. Gutiérrez Brenes indicó que no es procedente desarrollar otro servicio de quimioterapia en la Región Chorotega, considerando que la ubicación ya se determinó en el Hospital Monseñor Sanabria.

Si bien es cierto, la Dirección de Proyección de Servicios de Salud informó a la Gerencia Médica sobre los proyectos que existen en la institución para la creación de unidades de quimioterapia, éstos responden a proyectos de creación de nuevos centros o ya definidos previamente, sin que se lograra constatar que la ubicación responde a un diagnóstico de las necesidades de los pacientes oncológicos del país.

La Ley de derechos y deberes de las personas usuarias de los servicios de salud públicos y privados, Nº 8239, establece en el artículo 2:

*“Las personas usuarias de los servicios de salud tienen derecho a lo siguiente:*

*(...)*

*e) Recibir atención médica con la eficiencia y diligencia debidas.”*

La situación descrita en el presente hallazgo obedece a que las instancias técnicas competentes no han efectuado un análisis tendiente a determinar las zonas con mayor incidencia de pacientes oncológicos que requieren tratamiento, en la cual se valore la posibilidad de regionalizar la aplicación de quimioterapia en esas zonas alejadas.

Las condiciones que ofrece la institución para la aplicación de tratamientos de quimioterapia, especialmente a los usuarios que residen en zonas alejadas al Valle Central, afectan negativamente la calidad de la atención de estos pacientes, por cuanto se ve limitado el acceso oportuno al tratamiento; implica riesgos para su salud por los desplazamientos; afecta las finanzas institucionales por los costos de estos traslados y genera implicaciones en la satisfacción de la demanda de estos usuarios.

## 2. SOBRE LA ATENCIÓN DEL PACIENTE ONCOLÓGICO Y LA INFUSIÓN DE QUIMIOTERAPIAS

Los resultados evidencian la necesidad de mejorar la atención del paciente oncológico, en aspectos relacionados con la trazabilidad del proceso, así como los procedimientos ejecutados para la aplicación de los tratamientos en las unidades de quimioterapia de los hospitales Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia y Max Peralta Jiménez.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

Existen limitaciones en la trazabilidad de la atención del paciente oncológico, en virtud que las coordinaciones entre las partes que intervienen en la aplicación de la quimioterapia deben realizarse de manera personal, mensajerías de texto, entre otros, desde la atención del médico y prescripción del tratamiento, programación del paciente, premedicación, preparación y despacho de la quimioterapia y administración del medicamento.

Se constató la ausencia de estandarización en el procedimiento de atención de los pacientes oncológicos en los centros de salud mencionados, al verificar diferencias en cuanto a los protocolos de tratamiento (diluciones y duración de la aplicación), programación de los pacientes para la aplicación de la quimioterapia y metodología para establecer el día y hora de atención.

La programación es realizada en los centros de salud en forma manual por el personal de enfermería, considerando la fecha de inicio indicada por el médico, disponibilidad de espacio, duración de la aplicación (que puede ir desde 30 minutos hasta 4 o 5 horas) o en algunas ocasiones de forma inmediata; en el Hospital Calderón Guardia se anota la información en un libro de actas y en el caso del Hospital Max Peralta, el registro de la información se realiza en el sistema Medisys.

También se observaron diferencias en lo que se refiere a los recursos disponibles para la atención de pacientes: infraestructura, sillones de aplicación, médicos especialistas, enfermeros, auxiliares de enfermería y farmacéuticos. En ambos centros de salud se atienden en promedio 50 pacientes diarios, sin embargo, el Hospital Calderón Guardia dispone de 18 sillones, 7 médicos especialistas en oncología médica, 8 enfermeros, 1 auxiliar de enfermería y 4 farmacéuticos, mientras que en el Hospital Max Peralta hay 16 sillones, 2 enfermeros por turno y 1 farmacéutico.

Se efectuó una revisión de los expedientes físicos y digitales (EDUS) de pacientes que recibieron quimioterapia en los hospitales Dr. Max Peralta<sup>1</sup> y Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia<sup>2</sup> y se observó que la información registrada es insuficiente para determinar si el paciente recibió el tratamiento de quimioterapia en forma oportuna y según la indicación del médico tratante. Lo anterior en virtud que no se consigna la nota del personal de enfermería o de farmacia que haga constar la preparación y administración del tratamiento.

En la revisión de expedientes se observaron debilidades, en virtud que no se encontraron los registros de las citas médicas de conformidad con lo anotado en la prescripción médica; anotaciones del médico incompletas, donde se omiten datos como dosis, frecuencia, duración del tratamiento.

Las Normas de Control Interno para el Sector Público de la Contraloría General de la República, en el capítulo V, Normas sobre Sistemas de Información, en el ítem 5.4, gestión documental, establecen:

---

<sup>1</sup> 10 casos.

<sup>2</sup> 6 casos.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

*“El jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben asegurar razonablemente que los sistemas de información propicien una debida gestión documental institucional, mediante la que se ejerza control, se almacene y se recupere la información en la organización, de manera oportuna y eficiente, y de conformidad con las necesidades institucionales.”*

Asimismo, en el ítem 5.8, sobre el control de sistemas de información, indica que el jerarca y los titulares subordinados deben disponer de los controles pertinentes para que los sistemas de información garanticen razonablemente la calidad de la información.

La situación descrita, respecto a la ausencia de trazabilidad en el proceso de atención del paciente oncológico en tratamiento con quimioterapia, se presenta ante la ausencia de un sistema de información útil, oportuno y confiable, que permita el registro y recuperación de la información relacionada con la atención del paciente en la unidad de quimioterapia de los centros de salud, incluyendo disponer del perfil farmacoterapéutico de los pacientes.

De conformidad con lo indicado por los farmacéuticos coordinadores de las farmacias oncológicas, el Sistema Integrado de Farmacias (SIFA) dispone de un módulo de oncología que no se logró implementar ni oficializar, por no cumplir con los requisitos necesarios de un sistema de información para estas unidades especializadas.

En relación con el registro y disponibilidad de la información en los servicios de farmacia oncológica, la Dra. Kattia Camacho Hernández, farmacéutica coordinadora de la farmacia oncológica del Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, manifestó:

*“El SIFA se utiliza únicamente para la digitación de las recetas y para imprimir las etiquetas; no permite visualizar el perfil del paciente de manera óptima ni programar pacientes, según las necesidades del servicio. Para el control del perfil terapéutico de los pacientes, se maneja un archivo de Excel para cada uno y en una hoja se anotan los detalles (fecha, dosis, observaciones, otros), se archivan en carpetas por orden alfabético, en una capeta compartida por los funcionarios del Servicio.”*

La Dra. Rosa Cascante Vega, farmacéutica coordinadora de la farmacia oncológica del Hospital México, indicó:

*“Para el control del perfil terapéutico del paciente, se consulta en SIFA y se compara con el expediente del paciente; sin embargo, la información que da el SIFA no es completa ni práctica para visualizar la información.”*

El Dr. Esdras Campos Fernández, farmacéutico coordinador de la farmacia oncológica del Hospital Max Peralta, indicó:



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

*“El sistema de información que se utiliza es el SIFA, se digita el medicamento para cada paciente, para poder tener el perfil terapéutico de cada uno. Sin embargo, esto ocasiona que se deba digitar el frasco completo para cada caso y periódicamente, cada semana o semana y media, se realizan los reintegros de los productos. Esto se hace cuando se realizan los inventarios parciales.”*

La Dra. Paula Vargas Irola, farmacéutica coordinadora de la farmacia oncológica del Hospital Nacional de Niños informó:

*“El sistema de información que se utiliza es el SIFA, se digita todo en código 120 y al final del día se contabiliza lo gastado y se hace el rebajo del inventario. Para el control del perfil terapéutico del paciente, se consulta en SIFA y se compara con el expediente e incluso se busca la receta.”*

Al respecto, el Dr. Esteban Vega De La O, Coordinador Nacional de Servicios Farmacéuticos, indicó:

*“Actualmente los servicios trabajan con SIFA y en el Hospital México con un módulo especial también del SIFA, sin embargo, es un sistema que aún requiere ser depurado para dar trazabilidad al uso de los medicamentos, para el control de las existencias y para disponer del perfil terapéutico del paciente.”*

*En la institución se ha venido trabajando en este tema: la Dirección de Tecnologías de Información, a través de una de sus subáreas, y en coordinación con la Ing. Milena Monge Jiménez, del Hospital Max Peralta, han llevado a cabo una labor de análisis y diagnóstico para definir la conveniencia de elaborar un sistema o adquirir uno, que contemple todo el proceso terapéutico del paciente, desde su ingreso al servicio, prescripción, despacho y administración, y que permita dar trazabilidad a cada caso, así como la optimización del uso de los sillones de quimioterapia.”*

El Equipo Técnico de Farmacia Oncológica, en entrevista realizada el 20 de junio del 2019, en relación con las acciones realizadas para la disponibilidad de un sistema de información útil y confiable para el funcionamiento de las farmacias oncológicas, que permita un adecuado control de inventario de los medicamentos y perfil terapéutico del paciente, informó:

*“La ingeniera Milena Monge y la Dra. Gabriela Chaves del Max Peralta fueron seleccionadas por el Proyecto EDUS para iniciar un proyecto sobre la gestión de sillones. Cuando avanza el proyecto, se amplía a la prescripción, preparación y aplicación, para lo cual se debía analizar si la solución de TI se hacía en la institución o si se compraba un sistema ya elaborado.”*

*En el análisis se vio el sistema Oncofarm y ahora el sistema Farmatools, que ha visto que no solo se trata de la gestión de sillones sino también otros procesos como prescripción, dispensación y administración. Se han realizado demostraciones y otros.”*



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

*Actualmente se está en un proceso de análisis de las propuestas que se han realizado, para definir la necesidad institucional, incluyendo desde el punto de vista económico, con el objetivo de definir el cartel y presentarlo al Comité del EDUS (gestor o ejecutor). Ya se había presentado la propuesta de adquirir un sistema ya elaborado y tuvo un visto bueno preliminar.*

*Este sistema vendría a solucionar muchos de los problemas que tienen actualmente las farmacias oncológicas, estos instrumentos brindan mucha seguridad al paciente en las diferentes etapas de atención del paciente. Facilita la prescripción del médico y la validación de la prescripción. Mejora la gestión de espacios, considerando el tiempo que se tarda en todo el proceso, el costo de los medicamentos, además disminuye riesgos de errores de prescripción, dispensación y administración de los medicamentos. Mejora la trazabilidad del medicamento en el proceso de atención del paciente.”*

Esta auditoría tuvo conocimiento de la existencia de una comisión conformada por los hospitales donde se aplican quimioterapias, con el apoyo de la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones, para la conceptualización y desarrollo de un proyecto para disponer de un sistema de información para la infusión de tratamientos oncológicos.

La Ing. Milena Monge Jiménez, funcionaria del Centro de Gestión Informática del Hospital Max Peralta y miembro de la citada comisión, informó que este proyecto se originó a solicitud de la Dirección General del Hospital Max Peralta, como una iniciativa local para analizar la problemática en la distribución de sillones para la aplicación de quimioterapia. Posteriormente, se solicitó analizar la situación institucional para la distribución de los espacios para la aplicación de quimioterapia.

El equipo de trabajo, integrado por jefaturas de Oncología, Hematología, Enfermería de los centros médicos donde se infunden este tipo de medicamentos, ha venido trabajando en el tema desde el 2017, ampliando el alcance a las demás etapas del proceso, que incluye no solo la prescripción médica, sino también la programación y premedicación (enfermería y laboratorio clínico), preparación (farmacia) y administración (enfermería).

Según informó la Ing. Monge Jiménez, considerando la complejidad de los cálculos que se deben realizar para la aplicación de citotóxicos en el paciente y lo dinámico de este procedimiento, se requiere contar con una herramienta que no sea sometida a la prueba y error, ya que se estará aplicando a los pacientes medicamentos de alto riesgo, además se ve una oportunidad en la consolidación de protocolos a nivel país y una trazabilidad detallada del tratamiento en todos sus ámbitos de acción.

En octubre del 2018 se presentaron los resultados del estudio de mercado al Comité Gestor del EDUS y en julio del 2019 se revisaron en conjunto con la Dirección de Tecnologías de Información los acuerdos tomados, según datos concretos de factibilidad económica y análisis de desarrollo del proyecto a nivel local o por compra.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

La Ing. Monge Jiménez indicó:

*“Desde el punto de vista de la programación de los sillones, el sistema implementa un algoritmo para la distribución de los asientos y rotación de espacios. Actualmente, la distribución de los sillones y la programación de los pacientes se realiza en forma manual, depende del funcionario que conozca el negocio, lo cual eleva considerablemente el riesgo de error que los recursos disponibles no se aprovechen de manera óptima.*

*(...)*

*Actualmente EDUS no se comunica con el proceso de prevaloración, premedicación, preparación de la quimioterapia y administración segura del tratamiento.*

*(...)*

*El sistema requiere de una base de datos de protocolos, que actualmente ya existe a nivel mundial y solamente requeriría la validación por parte de los profesionales en el Área Médica, con lo cual se disminuiría o controlaría el riesgo de errores de prescripción, y tratamiento igualitario para los pacientes.*

*En cuanto a la prevaloración del paciente, el sistema se integraría con los sistemas de Laboratorio Clínico y para la preparación existe la posibilidad de que se realice en forma semiautomática (paso a paso), automática (robotizado) o manual. Se adapta a las cámaras de flujo laminar existentes actualmente y se pueden establecer previstas para robotizar en el futuro, con lo cual se disminuyen errores, se disminuye el riesgo de contaminación cruzada y también problemas de salud ocupacional del personal que prepara las quimioterapias.*

*Es importante aclarar que este sistema de información formaría parte del conjunto de sistemas que integran el EDUS, ya que no nace aislado; siempre consideramos nuestro trabajo como una labor de apoyo que resultará en oportunidades para el paciente, por lo que este sistema será integrado a los sistemas existentes y será una licencia corporativa.”*

Las debilidades señaladas respecto a la atención de los pacientes oncológicos, en cuanto a la programación de los pacientes y distribución de los sillones para la aplicación de los tratamientos de quimioterapia, evidencian un riesgo en cuanto a la oportunidad de su atención y aprovechamiento óptimo de los recursos disponibles. Además, en lo referente al sistema de información, se observan oportunidades de mejora en la gestión de las autoridades institucionales, en virtud que, si bien se intentó el desarrollo de un módulo de oncología en el SIFA, éste no se concluyó, al no ajustarse a las necesidades de estas unidades técnicas especializadas.

En cuanto a la falta de trazabilidad en el proceso de atención, se presenta no solamente el riesgo de desconocer el perfil farmacoterapéutico del paciente, sino también de la administración segura de los medicamentos, al limitar una revisión y verificación de la información por parte de enfermeros y farmacéuticos, con respecto a las indicaciones del médico especialista.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

Aunado a lo anterior, la omisión de anotaciones en el expediente médico no permite garantizar si el tratamiento de quimioterapia fue aplicado, ni la oportunidad con la que se aplicó; todo lo anterior afecta negativamente la calidad de la atención del paciente oncológico en la institución.

### 3. SOBRE LA GESTIÓN INSTITUCIONAL DE FARMACIAS ONCOLÓGICAS

Se observaron debilidades en la gestión institucional de las farmacias oncológicas, en virtud que no se lograron evidenciar acciones concretas orientadas al direccionamiento y fortalecimiento de estas unidades técnicas especializadas. Lo anterior en virtud que se evidenciaron aspectos que deben mejorarse en lo referente a la infraestructura, sistema de información y estandarización de procesos; tampoco se lograron evidenciar gestiones de coordinación entre el Equipo Técnico de Farmacias Oncológicas y las instancias institucionales establecidas para el abordaje del cáncer.

La Caja Costarricense de Seguro Social desde el año 2009 declaró la prevención, detección temprana y atención oportuna del cáncer de interés y prioridad institucional, para lo cual se estableció la formación de un Consejo Oncológico Institucional (COI), la Coordinación Técnica del Cáncer (CTC) y la formulación del Proyecto Fortalecimiento de la Atención Integral del Cáncer, que tiene como uno de sus fines el tratamiento oportuno y la atención de la calidad. No obstante, no se logró constatar que dentro de las acciones desarrolladas por estas instancias se incluyeran actividades relacionadas con el fortalecimiento de las farmacias oncológicas.

Adicionalmente, esta auditoría evidenció, mediante oficio AD-ASF-55474-2016, del 11 de marzo 2016, la situación de los fondos de la Red Oncológica y de la Ley General de Control del Tabaco y sus efectos Nocivos en la Salud e informó a la Presidencia Ejecutiva, Gerencia Médica, Gerencia Financiera, Gerencia de Infraestructura y Tecnologías, Coordinación del Proyecto de Fortalecimiento en la Atención Integral del Cáncer y jefatura Área Tesorería General, sobre una ejecución de recursos aplicados en forma global de los fondos de Red Oncológica y Ley de Control de Tabaco del 21% en el 2013, 30% en el 2014 y 13% en el 2015, lo cual fue reiterado en oficio de seguimiento SAD-ASF-16-55474-01-2017, del 19 de abril del 2017.

Se indicó que:

*“Preocupa a este Órgano de Fiscalización y Control, el nivel de ejecución de estos recursos, lo que eventualmente está influyendo en que existan más de 80 mil millones de colones invertidos en títulos valores, a pesar de la necesidad imperante del país en lo que respecta a la prevención y atención integral del cáncer en sus distintas presentaciones. De conformidad con lo anterior, es urgente que se realicen las acciones pertinentes que permitan canalizar estos recursos hacia las necesidades prioritarias en materia preventiva y de atención, fortaleciendo los centros de salud con el recurso humano, el equipamiento y la infraestructura necesarios.”*



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

La Junta Directiva en el artículo 9 de la Sesión 8317 del 22 de enero 2009, entre otros, acordó:

*(...)*

*Solicitar el alineamiento presupuestario con las políticas institucionales en materia de cáncer. Impulsar cambios visibles y hechos significativos a nivel administrativo en la cadena de atención de pacientes con cáncer, para aumentar la incidencia en el diagnóstico temprano y el inicio de tratamientos. Orientar la asignación y el uso eficiente de los recursos asignados al Programa de Fortalecimiento de la Red Oncológica, así como el control y la evaluación e identificar los beneficiarios internos y externos.*

*(...)*

*Promover y maximizar la utilización de los recursos humanos, físicos, materiales, medicamentos, tecnológicos, financieros y logísticos que deben asignarse a los servicios oncológicos y a las redes de apoyo. Las Gerencias Médica, Administrativa, Financiera y de Infraestructura y Tecnologías, bajo el liderazgo de la Gerencia Médica, cada cuatro meses presentarán un informe sobre los avances en este tema."*

Asimismo, dentro de las metas estratégicas del Proyecto de Fortalecimiento de la Atención Integral del Cáncer en la red de la CCSS se incluyó el desarrollo de acciones para el fortalecimiento de la infraestructura y equipamiento en la red oncológica.

En relación con las acciones de coordinación o apoyo a la gestión de las farmacias oncológicas por parte del Consejo Oncológico Institucional, Coordinación Técnica del Cáncer o Proyecto Fortalecimiento de la Atención Integral del Cáncer, el Equipo Técnico de Farmacias Oncológicas manifestó:

*"Se tiene conocimiento del Proyecto de Fortalecimiento de la Atención Integral del Cáncer su existencia y por iniciativa de la Comisión, cuando se estaba desarrollando el curso para farmacia oncológica y radiofarmacia, se coordinaba de forma que un representante impartiera una charla sobre el Proyecto, pero solamente ese ha sido el contacto con ellos.*

*En el tema de capacitación se tenía conocimiento que se requería de una aprobación del COI y esto hace que sea más difícil que se aprueben capacitaciones en el área de farmacia oncológica, siendo importante la formación y actualización de los farmacéuticos en este campo."*

Las debilidades en la gestión de las farmacias oncológicas obedecen a la necesidad de que las autoridades institucionales establezcan acciones de diagnóstico, planificación y direccionamiento de estas unidades, en lo referente a las necesidades de infraestructura, equipamiento y otros aspectos de índole operativo.

Estas debilidades en la gestión y funcionamiento de las farmacias oncológicas tienen una afectación directa en la calidad de la atención de los pacientes oncológicos, lo que es contrario a la política



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

institucional para el abordaje de estos pacientes e implica un riesgo en cuanto al cumplimiento de los objetivos del sistema de control interno, en lo referente a la eficiencia y eficacia de las operaciones y aprovechamiento óptimo de los recursos disponibles.

#### 4. SOBRE LA DISPONIBILIDAD DE INDICADORES PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LAS FARMACIAS ONCOLÓGICAS A NIVEL INSTITUCIONAL

Se evidenció la ausencia de parámetros e indicadores de gestión para regular y medir las actividades que realizan estas unidades a nivel institucional. De conformidad con la información suministrada por los farmacéuticos coordinadores de las farmacias oncológicas de los hospitales Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, México, San Juan de Dios, Niños y Max Peralta, en la siguiente tabla se presenta un resumen comparativo de variables en el funcionamiento de estas unidades:

**Tabla 2. Variables de funcionamiento de las farmacias oncológicas institucionales  
Periodo. Mayo 2019**

Hospital	Cantidad de farmacéuticos	Cantidad de técnicos	Producción mensual de quimioterapias parenterales	Horario de funcionamiento	Otros aspectos
Calderón Guardia	4	6	2.920	La J: 7:00 a.m. a 4:00 p.m. y V: 7:00 a.m. a 3:00 p.m.	Educación a pacientes con tratamiento oral de inicio. Elaboración de perfil farmacoterapéutico propio. Revisión de expediente médico.
México	4	4	2.503	La J: 7:00 a.m. a 8:00 p.m. V 7:00 a.m. a 7:00 p.m.	Educación a pacientes con inicio de tratamiento con filgrastim, capecitabina y temozolamida. Revisión de expediente médico.
San Juan de Dios	3	5	2.230	L-J 7:00 a.m. a 4:00 p.m. V 7:00 a.m. a 3:00 p.m. S cada 2 semanas: 7:00 a.m. a 2:00 p.m.	Elaboración de perfil farmacoterapéutico propio. Revisión de expedientes médicos de pacientes de hospitalización.
Niños	2.65	2	1.039	La J 7:00 a.m. a 4:00 p.m. y V de 7:00 am a 3:00 p.m.	Educación a padres de pacientes con inicio de tratamiento. Revisión de expediente médico.
Max Peralta	1	2	1.100	L y J: 7:00 a.m. a 10:00 p.m.; K y M: 7:00 a.m. a 4:00 p.m.; V: 7:00 a.m. a 3:00 p.m.; S: 7:00 a.m. a 3:00 p.m.	No se elabora un perfil adicional ni se revisa el expediente médico de los pacientes.

Fuente: farmacéuticos coordinadores de las farmacias oncológicas.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

En la tabla se observa que en el Hospital Calderón Guardia se preparan en promedio 730 quimioterapias parenterales por farmacéutico, en el Hospital México 625, en el San Juan de Dios 743, en el Hospital de Niños 520 y en el Max Peralta 1.100. Se observan también diferencias en la cantidad de técnicos que laboran en las farmacias oncológicas.

En cuanto a los horarios de funcionamiento de las farmacias, el HCG y el HNN funcionan en una jornada ordinaria; el HSJD sin embargo dos sábados al mes realiza una jornada extraordinaria para preparación de medicamentos de reumatología y hematología. El hospital México labora jornada vespertina de 4 horas de lunes a viernes y el Hospital Max Peralta tiene una jornada vespertina lunes y jueves de 6 horas y labora todos los sábados una jornada extraordinaria de 8 horas.

Asimismo, los hospitales Calderón Guardia y San Juan de Dios elaboran un perfil farmacoterapéutico del paciente adicional al que mantiene el SIFA, dado que éste no refleja en forma práctica y real la información relacionada con los tratamientos despachados a los pacientes; los hospitales México, Niños y Max Peralta no lo hacen y éste último tampoco revisa los expedientes médicos de los pacientes.

Los hospitales San Juan de Dios y el Max Peralta no realizan actividades de educación a los pacientes, mientras que en el caso de los hospitales Calderón Guardia, Niños y México lo hacen a algunos pacientes con inicio de tratamientos, sin que se haya desarrollado en ninguno de los centros un programa de educación a pacientes formal.

Se determinó además la falta de estandarización de otros procesos que realizan las farmacias oncológicas, como la programación diaria de las quimioterapias, validación de la prescripción médica al verificar el expediente médico del paciente o solamente con la información de la receta médica, despacho de quimioterapias orales y premedicaciones, distribución de los horarios del personal de la farmacia y gestión del inventario de medicamentos.

La Ley General de Control Interno, Artículo 10 indica: - Responsabilidad por el sistema de control interno:

*“Serán responsabilidad del jerarca y del titular subordinado establecer, mantener, perfeccionar y evaluar el sistema de control interno institucional. Asimismo, será responsabilidad de la administración activa realizar las acciones necesarias para garantizar su efectivo funcionamiento.”*

El artículo 13 de la Ley General de Control Interno, sobre el ambiente de control, establece en el inciso b como uno de los deberes del jerarca y de los titulares subordinados, lo siguiente:

*“b) Desarrollar y mantener una filosofía y un estilo de gestión que permitan administrar un nivel de riesgo determinado, orientados al logro de resultados y a la medición del*



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

*desempeño, y que promuevan una actitud abierta hacia mecanismos y procesos que mejoren el sistema de control interno.”*

La Guía para la Construcción de Indicadores (PE-DPI-PS-G11.7), elaborada por la Dirección de Planificación Institucional, en el apartado 6.2.2 Indicadores según dimensiones de la evaluación, inciso a- Indicador de eficiencia, establece:

*“Relaciona la producción de un bien o servicio con los recursos o insumos utilizados para obtenerlo. En otras palabras, este tipo de indicadores mide la forma de cómo se utilizaron los recursos durante el proceso de generación del producto y/o servicio”.*

La Actualización del Análisis General Evaluativo de la Reestructuración de la Gerencia Médica y elaboración de los Manuales de Organización específicos de las Direcciones adscritas, para el Área de Regulación y Sistematización de Diagnóstico y Tratamiento, establece:

*“Define y divulga las estrategias, normas, los protocolos funcionales y asesora a los diversos establecimientos de salud en las disciplinas de: Enfermería, Nutrición, Trabajo Social, Laboratorio Clínico, Odontología y Farmacia. Establece indicadores cualitativos y cuantitativos e instrumentos técnicos de operación para lograr la optimización de servicios, en el ámbito institucional, con base en la normativa técnica emitida por la Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud.”*

Mediante oficio GM-CNSF-MDD-35496-15, del 31 de agosto del 2015, la Dra. María Eugenia Villalta Bonilla, Gerente Médico en ese momento, conformó el Equipo técnico de Farmacia Oncológica, como parte de las funciones estratégicas de la Coordinación Nacional de Servicios Farmacéuticos (CNSF), con el objetivo de *“definir lineamientos y procedimientos de gestión claros y concisos que sirvan de guía para el desarrollo de las funciones de estas farmacias especializadas a nivel institucional”*. Dentro de las principales actividades designadas al equipo técnico destaca la revisión y estandarización de los procesos que se realizan en las farmacias oncológicas.

La ausencia de parámetros e indicadores de gestión para el funcionamiento de las farmacias oncológicas se presenta ante un incumplimiento de las funciones establecidas para el Área de Regulación y Sistematización de Diagnóstico y Tratamiento, específicamente a la Coordinación Nacional de Servicios Farmacéuticos y al Equipo Técnico de Farmacias Oncológicas.

En el cuestionario de Control Interno, el Dr. Esteban Vega De La O, Coordinador Nacional de Servicios Farmacéuticos, manifestó:

*“Con la implementación de los indicadores de Consulta Externa se identificó la necesidad de definir parámetros para las farmacias oncológicas, tema abordado por el equipo técnico en el año 2016 (acta 2016-05), se realiza una propuesta inicial (acta 2016-06). Sin embargo, se requiere el apoyo de un ingeniero industrial. Este requerimiento fue planteado a la Gerencia Médica mediante oficio CNSF-0252-10-16, del cual se aporta*



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

*copia, no solamente para el tema de definición de indicadores para esta área especializada, sino para un proceso continuo e integral de mejora continua.”*

En entrevista escrita, el Equipo Técnico de Farmacia Oncológica, específicamente los doctores Daniela Aburto Varela, coordinadora, funcionaria de la CNSF; Paula Vargas Irola, Hospital Nacional de Niños; Mónica Soto Rojas, Hospital San Juan de Dios; Rodolfo Madrigal Quesada, Hospital San Vicente de Paúl; Osvaldo Montenegro García, Hospital México y Esdras Campos Fernández, Hospital Max Peralta, indicaron:

*“Hace algún tiempo desde la Coordinación Nacional de Farmacia se había gestionado la intervención de un ingeniero industrial para que colaborara con el estudio para la definición de los estándares, sin embargo, no ha sido posible contar con este recurso. Es una necesidad para identificar las cargas de trabajo. Por ejemplo, en el caso del Hospital San Vicente de Paul para la asignación de recurso humano, la unidad de gestión se fundamentó solamente en las Normas de Habilitación del Ministerio de Salud, por lo cual se asignó únicamente un farmacéutico.*

*La forma de trabajar diferente en cada hospital, esto se origina desde las diferencias en el proceso de prescripción de los medicamentos, por cuanto se adapta a la población atendida y los protocolos empleados.*

*Un ingeniero podría colaborar en gran manera en definir las cargas de trabajo y en mejorar y estandarizar los procesos, para optimizar el recurso disponible, incluso en temas de educación a los pacientes.”*

El funcionamiento no estandarizado de las farmacias oncológicas a nivel institucional, así como la ausencia de parámetros e indicadores que regulen las actividades sustantivas y permitan evaluar y dar seguimiento a su gestión, limita la disponibilidad de información suficiente y oportuna para optimizar el uso de los recursos disponibles, tanto humano como de infraestructura y equipamiento y para la toma de decisiones en procura de implementar mecanismos de mejora continua, mediante la identificación de oportunidades de fortalecimiento en la gestión operativa.

Asimismo, la falta de estandarización de los procesos y por ende la eventual implicación en el óptimo aprovechamiento de los recursos disponibles limita también la prestación de servicios de educación a los pacientes oncológicos sobre el uso adecuado, efectos secundarios y otros aspectos relacionados con los medicamentos citotóxicos, que tienen relevancia en la adherencia al tratamiento y por ende en el éxito de la terapia que se ofrece a estos pacientes institucionales.

## **5. SOBRE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS SERVICIOS DE FARMACIA ONCOLÓGICOS**

Se determinó que la infraestructura de las farmacias oncológicas de los hospitales Rafael Ángel Calderón Guardia y Max Peralta no se ajusta a los requerimientos establecidos en la normativa para



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

su funcionamiento, especialmente en lo referente a las condiciones necesarias para la preparación de medicamentos citostáticos de uso parenteral.

En el Hospital Calderón Guardia se observó que el espacio disponible es insuficiente; las paredes, pisos y techos presentan materiales y diseños que no se ajustan a los requerimientos para las áreas estériles y áreas grises (anexo 1: fotografías 1, 2, 3, 4, 10); en el área gris, el lavamanos no tiene sensor automático o pedal y el sobre de trabajo no es amplio (anexo 1: fotografías 7, 8, 9); el espacio donde el personal se coloca la vestimenta y donde se preparan las quimioterapias es el mismo (anexo 1: fotografía 5); ausencia de aire acondicionado en el área de despacho (anexo 1: fotografía 13) y ausencia de un área para la atención individualizada del paciente oncológico.

Por otra parte, en el caso del Hospital Max Peralta la farmacia oncológica tiene un área de 12.8 m<sup>2</sup> espacio que es insuficiente y no se ajusta a los requerimientos mínimos para estas unidades (anexo 2: fotografía 17, 18, 21, 26, 27, 28 y 29); no dispone de un área estéril ni área gris, únicamente un área separada por una puerta de vidrio donde se ubican muebles de acero inoxidable y la cámara de flujo laminar para citostáticos (anexo 2: fotografías 20, 22 y 23); no se cumplen los requisitos mínimos de tipo de paredes, pisos, cielos rasos, entre otros para áreas grises y estériles; el aire acondicionado no es independiente para la farmacia, sino que es compartido con el área de sala de operaciones y no se dispone de un área para atención individualizada al paciente.

Adicionalmente, se evidenciaron otros incumplimientos relacionados con la ausencia de registros de los controles de limpieza de las áreas, cámaras y aire acondicionado y la certificación de funcionamiento de la cámara del Hospital Calderón Guardia se encontró vencida.

El lineamiento técnico sobre los requerimientos de infraestructura y equipamiento para Farmacias Oncológicas, código L.GM.DDSS.ARSST-CNSF 020916, octubre 2017, define las características mínimas necesarias en lo referente a infraestructura y equipamiento para estas unidades, a fin de que se disponga de condiciones adecuadas para la preparación de los citostáticos parenterales y otros medicamentos de soporte para la atención de pacientes.

Entre otros aspectos, establece los requerimientos de dimensiones, paredes, pisos, cielo raso, iluminación, ventanas, puertas, aire acondicionado, sistema de extracción de aire, controles ambientales, condiciones eléctricas, mobiliario, cabina de seguridad biológica de las áreas estéril, gris, recetario, almacenamiento, administrativa y sala de espera.

La Dra. Kattia Camacho Hernández, farmacéutica coordinadora de la farmacia oncológica del Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, manifestó:

*“Con respecto a la infraestructura, el Servicio no cumple con los requisitos para funcionar como una farmacia oncológica, el espacio es insuficiente y existen otras condiciones como paredes, pisos y otros que no se ajustan a los requerimientos técnicos para un servicio especializado. Hace aproximadamente dos años se había trabajado en un Plan Funcional para un nuevo servicio, sin embargo, se desconocen las gestiones posteriores al respecto.”*



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

El Dr. Esdras Campos Fernández, farmacéutico coordinador de la farmacia oncológica del Hospital Max Peralta, indicó:

*“En términos generales, las condiciones de la farmacia oncológica son inadecuadas, el espacio es insuficiente, ya que en un área de 12m<sup>2</sup> trabajan un farmacéutico y dos técnicos, situación que se presenta también con todo el servicio en general, ya que se dispone de 17 espacios para aplicación de quimioterapias, pero en forma hacinada. Esta área se creó ante una necesidad; inicialmente enfermería preparaba las quimioterapias y luego fue la farmacia la que asumió esta función. Se empezó a trabajar con un hematólogo y un oncólogo, sin embargo, se ha incrementado de manera importante y actualmente se dispone de 2 hematólogos y 5 oncólogos, pero el espacio físico y el recurso humano que se dispone es el mismo con el que se inició.*

*(...)*

*La problemática del servicio ha sido abordada en múltiples reuniones con la Dirección General del Hospital. Se realizó una reunión con la Dra. Krissia Díaz, Directora General, quien informó que se planteó un proyecto de reubicación del servicio de oncología en el tercer piso del Hospital, incluso se presentó al nivel central y se tenía el apoyo. Sin embargo, el problema de espacio físico es a nivel general del nosocomio, por lo que no fue posible encontrar una solución para reubicar las áreas que se localizan actualmente en ese nivel y el proyecto no se logró concretar. Informó que actualmente se priorizó un nuevo proyecto de remodelación del servicio, que no incluye nuevos espacios, sino un reacomodo del espacio actual; respecto al servicio de farmacia, indicó que se ampliará a un segmento del consultorio del hematólogo, el cual se trasladará al área de ginecología del Hospital. Además, se está trabajando en el Plan Funcional del nuevo hospital, que según se ha informado, se piensa licitar a finales del 2019.”*

En relación con el proyecto de ampliación de la farmacia oncológica por reubicación del consultorio médico, la Dra. Krisia Díaz Valverde, Directora Médica del Hospital Max Peralta, el miércoles 17 de julio 2019 aportó copia del croquis e informó que el espacio para la farmacia es de aproximadamente un metro.

Al igual que como se comentó en los hallazgos 1 y 3 del presente informe, los incumplimientos de las condiciones de infraestructura de las farmacias oncológicas se presentan ante la necesidad de mejorar la gestión de las autoridades institucionales, en cuanto al establecimiento de acciones concretas de diagnóstico, planificación y direccionamiento de estas unidades, máxime considerando que este órgano de fiscalización ha evidenciado la sub ejecución presupuestaria de los fondos de la Red Oncológica y Ley de Control de Tabaco.

El incumplimiento de las condiciones de infraestructura de las farmacias oncológicas para la preparación de medicamentos citostáticos y estériles representa un riesgo para la atención de calidad de los pacientes y para los funcionarios de la institución, en virtud que no se garantiza que



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

las preparaciones estén libres de contaminación bacteriana y química y no brindan seguridad al manipulador, lo que reviste importancia considerando que los citostáticos son fármacos carcinógenos, mutagénicos o teratogénicos.

La ausencia de un área estéril en el Hospital Max Peralta implica que no sea posible controlar la concentración de partículas en el aire ni reducir al mínimo la introducción, generación y retención de contaminantes y por ende aumentan el riesgo de una eventual afectación de la composición, esterilidad y estabilidad fisicoquímica de las preparaciones.

## 6. SOBRE LA PREPARACIÓN DE LAS QUIMIOTERAPIAS PARENTERALES

Se observaron incumplimientos en el desarrollo de la gestión operativa de las farmacias oncológicas, de índole técnico y administrativo, que evidencian la necesidad de mejorar la función técnica que ejecutan estas unidades especializadas, en cuanto a los mecanismos implementados para la verificación técnica de la prescripción, control de fármacos de premedicación, preparación de los tratamientos en la cabina de seguridad, limpieza de áreas y existencia de procedimientos escritos para los procesos que se realizan en la farmacia.

En el Hospital Max Peralta para la validación de la prescripción no se verifica el expediente del paciente y se evidenció que en las recetas no siempre se consigna el diagnóstico, superficie corporal, frecuencia, duración del tratamiento; datos necesarios para la revisión técnica de la receta médica.

En cuanto a la prescripción de los fármacos para la premedicación, éstos no se verifican, en virtud que son despachados desde el Almacén Local de Medicamentos directamente a enfermería, como stock; el cual consta de 59 productos, con cuotas semanales autorizadas, que incluyen, entre otros, 200 ampollas de tropisetron, 60 ampollas de metoclopramida, 400 ampollas de dexametasona, 200 ampollas de clorfeniramina y 100 ampollas de cimetidina. Sin embargo, se evidenció que durante el 2019 no se han realizado supervisiones a este stock.

Se observó también que en la cabina de seguridad se introducen los frascos necesarios para varias dosis del mismo medicamento, pero diferente paciente. Además, para la limpieza del piso no se utilizan desinfectantes o equipos de limpieza exclusivos o especiales y no se utilizan cubre zapatos en la unidad.

En el caso del Hospital Calderón Guardia, no se dispone de procedimientos escritos para la recepción de quimioterapias devueltas, reutilización y eliminación, condiciones de almacenamiento y fecha de caducidad, revisión de equipos y tampoco se marca la fecha límite de uso para las quimioterapias; los frascos de sobrantes no se marcan con la fecha y hora de reconstitución.

En ambos centros de salud, se observaron las siguientes situaciones:



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

- El farmacéutico garantiza la preparación de la quimioterapia, sin embargo, no se realizan mecanismos de supervisión por parte de otro farmacéutico.
- La cabina de seguridad biológica no se limpia con agua purificada previo a la limpieza con alcohol de 70°.
- El equipo anti-derrames no se encuentra completo.
- No se mantiene un control del tiempo de exposición del manipulador ni se mantienen registros de la capacitación del personal de aseo, de cumplimiento de normativa de trabajo, medidas protectoras, limpieza de áreas de trabajo, manejo de derrames y eliminación de desechos.

El Manual Técnico de Gestión de los Servicios de Farmacia, en el ítem 9.1.5, referente a la información, control y evaluación, define como una de las tareas de los servicios de farmacia: *“Coordinar y controlar la realización de inventarios selectivos de los medicamentos en forma periódica, tanto en el Almacén Local de Medicamentos como en el despacho principal, farmacias satélites y stock de medicamentos asignados en los diferentes servicios.”*

El Manual de Procedimientos de las Farmacias Oncológicas 2018, en el ítem 7.5.1.1, indica que: *“Cuando el paciente inicie un protocolo de tratamiento se revisará la superficie corporal del paciente (...)”*

En el ítem 8.2.4, referente a la manipulación de citostáticos, establece:

*“Se introduce dentro de la cabina de seguridad biológica los frascos necesarios para la preparación de una dosis, debe verificar la identificación del producto y verificar su apariencia física.*

*(...)*

*Los sobrantes de citostáticos que ya han sido reconstituidos o punzados y que su estabilidad lo permite serán almacenados en refrigeración para ser utilizados de primero al día siguiente. Todos los frascos con estos sobrantes se marcarán con la fecha del día y la hora en la cual fue reconstituido.”*

En cuanto a la limpieza de los pisos en el área estéril, refiere en el punto 8.2.1:

*“(...) debe realizarse la limpieza del piso con desinfectante para áreas estériles según lineamientos institucionales. Debe realizarse la limpieza de esta área con un equipo de limpieza exclusivo para estas áreas (...)*

Referente a los equipos de protección personal, el ítem 7.4.1 señala:

*“Son equipos que deben ser utilizados por el trabajador para protegerse de los riesgos intrínsecos a la preparación de medicamentos citostáticos y biopeligrosos. El equipo de protección personal debe ser utilizado por todo el personal que prepara medicamentos citostáticos o que limpia derrames de éstos. Este equipo de protección no debe ser utilizado fuera del área de preparación.”*



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

El punto 7.6.4 indica que el farmacéutico responsable de la Farmacia Oncológica deberá determinar en qué casos una quimioterapia puede ser reutilizada y que para ello se debe contar con:

- “a. Procedimientos escritos para la recepción de quimioterapias devueltas.*
- b. Una política de control de calidad sobre medicamentos devueltos (...)*
- c. Políticas y procedimientos escritos para la reutilización o eliminación de medicamentos devueltos (...)*
- d. Documentación para reutilización de medicamentos (...)”*

El ítem 7.7 establece que:

*“El farmacéutico tiene la responsabilidad de asegurar que las quimioterapias que se preparen estén debidamente identificadas, medidas, diluidas y mezcladas, y correctamente etiquetadas, almacenadas, dispensadas y distribuidas. Para ello se deben cumplir las pautas sobre la aplicación de buenas prácticas de preparación magistral de formulaciones estériles para su dispensación y/o administración.*

*Además, se debe garantizar no sólo las condiciones idóneas desde la preparación hasta la administración, sino el mantenimiento de las condiciones de estabilidad, compatibilidad y esterilidad. Es decir, estas preparaciones deben ser terapéutica y farmacéuticamente apropiadas para el paciente. Para ello, debe establecerse la fecha límite de uso de cada preparación.”*

En cuanto a la preparación de la cabina de seguridad biológica, el punto 8.2.2 indica que la limpieza debe realizarse primero con agua purificada USP para eliminar los residuos hidrosolubles e inmediatamente después con un agente antiséptico que sea apropiado para el acero inoxidable y rotarse según el protocolo establecido, que puede ser agua jabonosa o alcohol 70°.

El ítem 7.12 indica que debe existir un equipo de derrames, el cual estará ubicado en las zonas de preparación, administración o transporte de citostáticos y estar claramente identificado. Estará constituido por:

- “→ Instrucciones escritas de uso.*
- Señales de precaución para alertar al personal del peligro y para delimitar la zona del derrame.*
- Bata impermeable de protección.*
- Botas para cubrir el calzado.*
- Mascarilla protectora con filtro de alta seguridad.*
- Un par de guantes protectores. Puede incluirse también un par de guantes adicionales que ofrezcan suficiente protección mecánica contra posibles fragmentos de vidrio.*
- Gafas con protección lateral, que puedan ajustarse a las gafas habituales.*
- Paños absorbentes desechables (de celulosa o material similar).*



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

- Agua para humedecer, jabón e hipoclorito de sodio.
- Palita y escobilla desechables para recoger los fragmentos de vidrio.
- Contenedores adecuados para recoger fragmentos de vidrio.
- Contenedores adecuados para la recogida de los desechos.
- Impreso para registrar el accidente.”

En el ítem 7.16.8 se recomienda que se mantenga un control del tiempo de exposición del manipulador y en el 7.1.4 se establece que la manipulación de los citostáticos y medicamentos biopeligrosos deberá ser documentada adecuadamente, incluyendo el cumplimiento de la normativa de trabajo y medidas protectoras, limpieza de las áreas de trabajo, manejo de derrames y eliminación de desechos para su respectiva destrucción.

Considerando que en el hospital Max Peralta el farmacéutico no revisa el expediente médico del paciente, se consultó de qué manera se verifica la prescripción del médico. El Dr. Esdras Campos Fernández, farmacéutico especialista de la farmacia oncológica, indicó que estas prescripciones se realizan con base en protocolos ya definidos, por lo cual lo que se verifica es que el protocolo que se prescribe esté correcto.

Los incumplimientos señalados en las actividades que ejecutan las farmacias oncológicas como parte de sus actividades técnicas y administrativas obedecen a la necesidad de fortalecer la gestión de estas unidades, en aspectos que incluyen la necesidad de definir parámetros e indicadores que permitan identificar los requerimientos reales de recurso humano y optimizar los procesos, a fin de que se puedan implementar mecanismos de control y evaluación para asegurar la calidad en la prestación de estos servicios farmacéuticos especializados.

Asimismo, estas debilidades reflejan que existen oportunidades de mejorar y fortalecer la calidad de la atención que se ofrece a los pacientes, así como los mecanismos de seguridad para el personal y para garantizar la composición, esterilidad y estabilidad de las quimioterapias parenterales que se preparan en las farmacias oncológicas.

## 7. SOBRE EL CONTROL DEL INVENTARIO DE LAS FARMACIAS ONCOLÓGICAS

Se determinaron inconsistencias en el inventario de medicamentos de las farmacias oncológicas de los hospitales Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia y Max Peralta, de conformidad con las pruebas realizadas en esas unidades a una muestra de 21 productos<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Cálculo del tamaño de muestra considerando un nivel de confianza de un 95%, una prevalencia del 50% y un error máximo esperado del 30% (0,2).



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

En el caso del Hospital Max Peralta, se obtuvo sobrantes en un único producto y se verificaron los resultados de los inventarios realizados por el personal de la farmacia oncológica<sup>4</sup>, evidenciando sobrantes en algunos medicamentos.

Por otra parte, en el inventario selectivo efectuado por esta Auditoría en el Hospital Calderón Guardia se encontraron faltantes y sobrantes en 8 productos, según se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 3. Inventario selectivo de medicamentos citotóxicos con diferencias  
Hospital Dr. Calderón Guardia. 24 junio 2019**

Código	Descripción	Cantidad en SIFA	Cantidad en físico	Diferencia	Costo unitario colones	Costo total colones
111-14-0004	Infliximab 100mg	36	39	+3	343.333,85	1.030.001,55
110-41-3235	Rituximab 100mg	172	171	-1	162.917,84	162.917,84
110-41-3236	Rituximab 500mg	107	115	+8	859.098,01	6.872.784,08
111-41-0020	Cladribina 100mg	7	6	-1	460.819,71	460.819,71
111-41-0057	Bortezomib. 3.5mg	12	14	+2	795.910	1.591.820
111-41-0086	Natalizumab 500mg	8	7	-1	1.839.543,70	1.839.543,70
111-41-0106	Pertuzumab 420mg/14mL	14	15	+1	2.316.914,42	2.316.914,42
111-41-0125	Pembrolizumab 25mg/mL	12	14	+2	2.709.418,99	5.418.837,98
Total faltantes						2.463.281,55
Total sobrantes						17.230.355

**Fuente:** Inventario realizado el 24 junio 2019, coordinación farmacia oncológica HCG.

En relación con los inventarios que se realizan en la farmacia oncológica y se envían mensualmente a la jefatura del Servicio de Farmacia<sup>5</sup>, no se reportaron diferencias entre las cantidades en el recetario y las reportadas por el SIFA, no obstante, se verificaron los inventarios semanales<sup>6</sup> y se identificaron debilidades relacionadas con los datos y el formato del inventario, así como diferencias en los resultados en las cuales no se evidencian las justificaciones y/o ajustes correspondientes.

Las Normas de Control Interno para el Sector Público, en el capítulo I: Normas generales, establece en el apartado 1.2 como uno de los objetivos del Sistema de Control Interno:

*“Proteger y conservar el patrimonio público contra pérdida, despilfarro, uso indebido, irregularidad o acto ilegal. El SCI debe brindar a la organización una seguridad razonable de que su patrimonio se dedica al destino para el cual le fue suministrado, y de que se establezcan, apliquen y fortalezcan acciones específicas para prevenir su sustracción, desvío, desperdicio o menoscabo.”*

<sup>4</sup> Inventarios realizados el 10, 14 y 24 de junio del 2019.

<sup>5</sup> Inventarios correspondientes a los meses de enero, febrero, abril y mayo 2019.

<sup>6</sup> Inventario correspondiente al 9 de mayo del 2019.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

Asimismo, en el capítulo IV: Normas sobre actividades de control, punto 4.3, refiere:

*“Protección y conservación del patrimonio. El jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben establecer, evaluar y perfeccionar las actividades de control pertinentes a fin de asegurar razonablemente la protección, custodia, inventario, correcto uso y control de los activos pertenecientes a la institución (...)”*

La Dra. Kattia Camacho Hernández, farmacéutica coordinadora de la farmacia oncológica del Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, manifestó:

*En cuanto al control del inventario, en el área estéril se maneja una hoja de registro de las cantidades utilizadas de cada medicamento y al final de cada día se suman las cantidades y se rebajan los frascos completos del inventario; se maneja el producto por stock. Además, se realiza un inventario total semanal, todos los jueves, donde se asignan aproximadamente 10 medicamentos a cada funcionario, en forma aleatoria.*

En cuanto a las diferencias encontradas en el inventario selectivo realizado por la auditoría, mediante oficio FSOHCG-053-09-2019, del 1 de julio del 2019, la Dra. Camacho Hernández indicó:

*“Le indico que cuando nosotros encontramos una inconsistencia, procedemos a realizar una búsqueda exhaustiva para encontrar donde estuvo el error.*

*Cabe mencionar que esta farmacia oncológica realiza inventarios semanales del 100% de sus productos para detectar malos rebajos o inconsistencias que se pueden presentar por errores humanos involuntarios.*

*Le indico que la semana anterior teníamos dos funcionarios de huelga y no se pudo realizar el inventario por 2 semanas.*

*(...)*

- Infliximab: se produjo un error de conteo de frascos gastados dentro de CFLV, por tanto hay un sobrante de 3 frascos que serán ajustados para que la existencia física coincida con la existencia en SIFA.*
- Cladibrine: Frasco abierto con la mitad de la dosis desde hace más de un mes. Por estabilidad después de abierto según stabilis, se debe descartar luego de 30 días. En SIFA estaba contabilizado pero no se había realizado el rebajo y el frasco se descartó. Ya se realizó el rebajo respectivo.*
- Bortezomib: Se rebajó doble el 17 de junio 2019, ya se revirtió el rebajo.*
- Rituximab: por error involuntario se contó 25 frascos que era lo que estaba rotulado en el empaque secundario, cuando en realidad había 30 frascos dentro de cada caja; ya se realizó el ajuste correspondiente.*
- Natalizumab: se rebajó por stock y por rebajo normal (código 111) el mismo frasco en fecha 21/06/2019. Ya se realizó la corrección.*



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

- *Pertuzumab: el 17 de junio se rebajó un frasco de más, ya se realizó la corrección.*
- *Pembrolizumab: el día 13 de junio se le dio salida a dos frascos cuando en realidad era 1 frasco. Ya se realizó la corrección necesaria.*

*Es importante destacar que en la farmacia de oncología los frascos son multidosis; esto implica que un mismo frasco se puede utilizar para uno y más pacientes (no se puede rebajar hasta que se gaste). Es por esta razón que es de suma importancia llevar un control de inventario.*

*En el caso de nuestra farmacia, dentro lo posible lo realizamos cada semana en el 100 % de los productos y se ejecutan las correcciones necesarias identificando si se incurrió en errores de conteo o de rebajo.*

*Para minimizar las inconsistencias realizaremos una serie de medidas, además de las que ya tomamos: conteo cruzado como forma de detección de errores, concientización del personal a la hora de realizar los rebajos y los conteos, realizar estrictamente los inventarios semanales del 100% de los productos.”*

Asimismo, el Dr. Esdras Campos Fernández, farmacéutico coordinador de la farmacia oncológica del Hospital Max Peralta, indicó que cuando se encuentran inconsistencias en el inventario se realizan reintegros al SIFA, que se presentan porque para cada paciente se rebajan frascos completos del producto, sin embargo, no necesariamente el paciente ocupa todo el medicamento y los sobrantes pueden aprovecharse, por lo cual puede acumularse sobrantes hasta que se convierta en un frasco completo del producto.

La Dra. Rosa Cascante Vega, farmacéutica coordinadora de la farmacia oncológica del Hospital México, indicó:

*“El sistema de información que se utiliza es el SIFA, con el módulo que se intentó implementar hace aproximadamente 9 años, sin embargo, este sistema no es funcional, porque no permite mantener un control contable del inventario adecuado. Por esta razón, se digita en 120 y al final del día se cuentan los medicamentos gastados y se realiza el descargo correspondiente en el inventario.”*

La Dra. Karol Loría, farmacéutica coordinadora de la farmacia oncológica del Hospital San Juan de Dios, informó:

*“El SIFA se utiliza para la digitación y generar las etiquetas de los tratamientos, para el registro de las existencias, se rebaja un frasco completo para cada paciente, se anota lo que se gasta en realidad y una vez a la semana el encargado del SIFA del servicio de farmacia aplica los reintegros para ajustar el inventario.”*



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

Las inconsistencias detectadas reflejan debilidades en la gestión de las farmacias oncológicas, en virtud que no se han logrado estandarizar los procedimientos para el control contable del inventario, ni se han establecido las acciones necesarias para que diariamente se actualicen las existencias de los fármacos oncológicos.

La situación descrita evidencia no solo un incumplimiento de la normativa de control interno para el manejo adecuado del patrimonio institucional, sino que implica un riesgo de eventual desperdicio o pérdida de medicamentos, sin que sea posible detectar estas situaciones irregulares de manera oportuna y que, según se detalló en la tabla 2, implican montos altos que se encuentran en riesgo y que podrían afectar el patrimonio institucional.

## **8. SOBRE EL MANEJO DE LOS DESECHOS CITOTÓXICOS EN LOS SERVICIOS DE FARMACIA ONCOLÓGICOS**

Se determinó un manejo inconveniente de los desechos citotóxicos en la farmacia oncológica del Hospital Max Peralta y en el Hospital Nacional de Niños, en virtud que los sobrantes de los medicamentos, así como los productos contaminados como guantes, mascarillas, jeringas, gasas y otros se descartan en bolsas rojas para desechos contaminados, sin que se dé el tratamiento establecido en la normativa para este tipo de sustancias.

En el caso del Hospital Max Peralta, los desechos de citotóxicos se colocan en una bolsa roja y los sobrantes en otra; ambas son recogidas por el personal de aseo (Servicios Generales), sin identificación de su contenido y posteriormente sometidas al tratamiento con autoclave. En el caso de medicamentos vencidos, éstos son trasladados al centro de acopio de medicamentos no utilizables del servicio de farmacia, para ser posteriormente trasladados al Almacén General para el tratamiento correspondiente (incineración o encapsulación).

La Dra. Paula Vargas Irola, farmacéutica coordinadora de la farmacia oncológica del Hospital Nacional de Niños, informó:

*“Con respecto al manejo de los desechos, cuando se devuelven tratamientos que no pueden reutilizarse o los vencidos se colocan en recipientes rígidos, que se trasladan a una bodega, donde se almacenan y se registran en un listado, para luego ser incinerados en un contrato con una empresa autorizada. Sin embargo, los sobrantes diarios y otros materiales contaminados se descartan en bolsas rojas con los restantes desechos hospitalarios.”*

El Manual de Procedimientos de las Farmacias Oncológicas 2018, en el artículo 7.11, establece:

*“Los residuos peligrosos, así como el material contaminado se deben recoger de forma independiente de otros desechos con el fin de evitar mezclas de residuos que produzcan*



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

*mayor volumen. Esta actividad debe realizarse en el lugar donde se generen colocándose en recipientes apropiados y debidamente identificados.*

*Como residuos y material contaminado se incluye:*

- *Restos de medicamentos citostáticos en ampollas y viales.*
- *Soluciones preparadas que no fueron administradas y que no pueden ser reutilizadas.*
- *Medicamentos caducados o no utilizables.*
- *Implementos utilizados para la preparación y administración.*
- *Excretas.*
- *Productos provenientes de derrames y extravasaciones.*

*Es prioritario que las farmacias realicen las gestiones necesarias para que se elimine correctamente tanto el material muy contaminado como el poco contaminado."*

El ítem 7.11.1 define que los procedimientos para la eliminación de antineoplásicos son: devolución al proveedor, incineración y encapsulación.

La Norma para la Eliminación de los Medicamentos No utilizables, en el apartado 8.3.1.2, indica:

*"Los medicamentos se guardarán en cajas después de clasificarlos, tomando en cuenta los siguientes criterios de clasificación: **Categoría** (Sustancias controladas o no controladas), **tipo de empaque primario, reciclaje de empaque primario, presentación farmacéutica y posible método de tratamiento y disposición.**"*

El manejo inadecuado de los desechos citotóxicos obedece a debilidades en la gestión de los servicios de farmacia, así como a un incumplimiento de la normativa técnica establecida para el manejo de este tipo de sustancias contaminantes.

El manejo y eliminación inadecuados de los desechos citostáticos por parte de las farmacias oncológicas se constituye en un riesgo para el personal que manipula estos desechos, así como para el medio ambiente, por cuanto estos fármacos actúan de forma indiferenciada sobre células cancerígenas o sin ninguna malignidad, sobre la fase de división, lo que esto implica que por sí mismos puedan ser carcinogénicos, mutagénicos o teratogénicos, exponiendo de esta manera la salud de los funcionarios y del entorno.

## CONCLUSIÓN

En enero del 2009, la Junta Directiva declaró de interés y prioridad institucional la prevención, detección temprana y atención oportuna del cáncer, para lo cual se conformó el Consejo Oncológico Institucional y la Coordinación Técnica del Cáncer, se formuló el Proyecto Fortalecimiento de la Atención Integral del Cáncer en la Red Oncológica de la CCSS y se crearon los Departamentos de Hemato-Oncología (DHO) a nivel hospitalario.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

La institución dispone de unidades de quimioterapia en los hospitales Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, México, San Juan de Dios, Hospital Nacional de Niños y Max Peralta de Cartago y se encuentra en proceso de contratación la construcción de la unidad de quimioterapia del Hospital San Vicente de Paúl y se encuentra en proyecto la construcción de nuevas unidades de quimioterapia en zonas alejadas de estos centros, sin embargo, no se logró determinar que su ubicación responda a un diagnóstico de las necesidades de los pacientes oncológicos del país, que deben trasladarse hasta 14 horas para la aplicación del tratamiento, lo cual tiene un impacto negativo emocional y físico y ocasiona altos índices de abandono de tratamiento, además de un alto costo para la institución.

Se observaron limitaciones en la calidad y oportunidad de la atención de los pacientes oncológicos, relacionadas con la trazabilidad del proceso, así como los procedimientos ejecutados para la aplicación de los tratamientos en las unidades de quimioterapia, entre otros, la programación de pacientes y protocolos de infusión para la infusión de los fármacos.

No se lograron evidenciar acciones concretas orientadas al direccionamiento y fortalecimiento de las farmacias oncológicas, por el contrario, se observó la necesidad de mejorar estas unidades especializadas en aspectos relacionados con la infraestructura, disponibilidad de un sistema de información útil y confiable, estandarización de procesos, control de inventarios y manejo de desechos. Tampoco se lograron evidenciar acciones de coordinación entre el Equipo Técnico de Farmacias Oncológicas y las instancias institucionales establecidas para el abordaje del cáncer, a pesar de que se ha evidenciado una baja ejecución de los fondos de la Red Oncológica y de la Ley General de Control del Tabaco y sus efectos Nocivos en la Salud, disponiendo de más de 80 mil millones de colones invertidos en títulos valores.

Se determinó la ausencia de un sistema de información para las unidades de quimioterapia, que permita dar trazabilidad a la atención del paciente y disponer de su perfil farmacoterapéutico, así como la ausencia de parámetros e indicadores de gestión de las farmacias oncológicas, que permitan evaluar el funcionamiento de estas unidades, así como disponer de información para tomar decisiones que optimicen el aprovechamiento de los recursos y fortalezcan la calidad de la prestación de los servicios farmacéuticos oncológicos.

La infraestructura de las farmacias oncológicas de los hospitales Rafael Ángel Calderón Guardia y Max Peralta no se ajusta a los requerimientos establecidos en la normativa para su funcionamiento, en lo referente a las condiciones necesarias para la preparación de medicamentos citostáticos de uso parenteral. El espacio es insuficiente y las paredes, pisos y techos presentan materiales y diseños que no se ajustan a los requerimientos; en el Hospital Max Peralta inclusive no se dispone de área estéril ni área gris para la preparación de las quimioterapias. Esta situación representa un riesgo para la atención de calidad de los pacientes y para los funcionarios de la institución, en virtud que no se garantiza que las preparaciones estén libres de contaminación bacteriana y química y no brindan seguridad al manipulador.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

En relación con el control del inventario de medicamentos citotóxicos, se presentaron inconsistencias en pruebas al azar realizadas en los hospitales Calderón Guardia y Max Peralta, originadas ante la necesidad de estandarizar el procedimiento para el descargo contable de los medicamentos utilizados.

Se observaron incumplimientos de índole técnico y administrativo en el desarrollo de la gestión operativa de las farmacias oncológicas, que evidencian oportunidades de mejora en cuanto a la función técnica que ejecutan estas unidades especializadas, relacionados con un manejo irregular de los desechos citotóxicos, procedimientos de validación técnica de la prescripción médica, despacho de fármacos de premedicación, limpieza y preparación de las quimioterapias, documentación de procedimientos y disponibilidad de controles de tiempos de exposición de los funcionarios, que reflejan la necesidad mejorar y fortalecer la calidad de la atención que se ofrece a los pacientes, así como los mecanismos de seguridad para el personal y para garantizar la composición, esterilidad y estabilidad de las quimioterapias parenterales que se preparan en las farmacias oncológicas de la institución.

## RECOMENDACIONES

### AL DR. ROBERTO CERVANTES BARRANTES, GERENTE GENERAL, O A QUIEN OCUPE EL CARGO EN SU LUGAR

1. De conformidad con lo descrito en el hallazgo 2, respecto a la atención de pacientes en tratamiento con quimioterapia, efectuar un análisis de la factibilidad técnica y financiera del proyecto para disponer de un sistema de información para la infusión de tratamientos oncológicos, y posteriormente presentarlo al Comité Estratégico de EDUS, a fin de obtener la aprobación correspondiente y continuar con el procedimiento para concretar la adquisición del sistema de información. Lo anterior con el propósito de disponer de datos suficientes, útiles y oportunos para mejorar la calidad de la atención del paciente y el aprovechamiento de los recursos disponibles.

Para acreditar el cumplimiento de la recomendación, se deberá presentar a esta auditoría un informe con los resultados del análisis efectuado y de la resolución del Comité Estratégico del EDUS. Plazo de cumplimiento: 9 meses.

### AL DR. MARIO RUIZ CUBILLO, GERENTE MÉDICO, O A QUIEN OCUPE EL CARGO EN SU LUGAR

2. Considerando lo expuesto en el hallazgo 1, y con el propósito de favorecer la calidad de la atención, efectuar en coordinación con el Proyecto de Fortalecimiento de la Atención Integral del Cáncer y otras que estime pertinente, un diagnóstico para determinar las zonas con mayor incidencia de pacientes oncológicos que requieren la aplicación de quimioterapia en zonas alejadas, que contemple, entre otros requerimientos, infraestructura, equipo y recurso humano, a fin de determinar la ubicación de las unidades donde se apliquen estos tratamientos.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

Para acreditar el cumplimiento de la recomendación, se deberán presentar a esta auditoría los resultados del diagnóstico efectuado. Plazo de cumplimiento: 9 meses.

3. En conjunto con la Coordinación Nacional de Servicios Farmacéuticos, llevar a cabo las gestiones para definir los parámetros e indicadores que permitan regular y evaluar el funcionamiento de estas unidades especializadas en la institución con el fin de identificar cargas de trabajo, necesidades de recurso humano, entre otros, que generen información útil y oportuna para la toma de decisiones, en aras de maximizar el aprovechamiento de los recursos disponibles y mejorar la calidad de los servicios ofrecidos a los pacientes.

El cumplimiento de la recomendación se acreditará con la presentación a esta auditoría de un informe de resultados del estudio realizado y los parámetros e indicadores definidos. Plazo de cumplimiento: 12 meses.

**AL DR. ESTEBAN VEGA DE LA O, COORDINADOR NACIONAL DE SERVICIOS FARMACÉUTICOS, O A QUIEN OCUPE EL CARGO EN SU LUGAR**

4. Llevar a cabo las gestiones para estandarizar los procedimientos de trabajo relacionados con el descargo contable de los medicamentos utilizados, educación a pacientes, validación de la prescripción médica, disponibilidad de perfil farmacoterapéutico del paciente, manejo de desechos citotóxicos y estandarización de procedimientos administrativos y técnicos.

El cumplimiento de la recomendación se acreditará con la presentación a esta auditoría de la documentación que evidencie la estandarización de los procedimientos. Plazo de cumplimiento: 12 meses.

5. Coordinar con la jefatura del Servicio de Farmacia del Hospital Nacional de Niños las acciones que correspondan, a efectos de cumplir con la normativa para la eliminación de desechos citotóxicos en la farmacia oncológica del Hospital, en lo referente a productos contaminados, y el tratamiento adecuado para este tipo de sustancias.

Para la acreditación del cumplimiento de la recomendación, se deberá entregar a esta auditoría una certificación del cumplimiento de la normativa para la destrucción de desechos citotóxicos en el Hospital Nacional de Niños. Plazo de cumplimiento: 3 meses.

**A LA DRA. KRISIA DÍAZ VALVERDE, DIRECTORA GENERAL DEL HOSPITAL MAX PERALTA, O A QUIEN OCUPE EL CARGO EN SU LUGAR**

6. De conformidad con lo expuesto en el hallazgo 5, sobre la situación de la infraestructura de la farmacia oncológica, gestionar lo necesario para la disponibilidad del espacio físico en la unidad de quimioterapia, en tal sentido, valorar la utilización del consultorio médico ubicado contiguo a la farmacia, en aras de que se disponga de al menos una pileta en esa unidad.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

Para acreditar el cumplimiento de la recomendación, se deberá hacer contar a esta auditoría, en el plazo de 6 meses, el inicio de las obras de remodelación.

7. Efectuar un análisis de la viabilidad de reubicar la unidad de quimioterapia del hospital, que permita disponer de un espacio adecuado para el funcionamiento de la farmacia oncológica, así como el cumplimiento de los requerimientos básicos para garantizar la seguridad de los funcionarios y de las preparaciones parenterales de quimioterapia.

El cumplimiento de la recomendación se acreditará con la entrega a esta auditoría de un plan de trabajo que detalle el lugar, cronograma y responsables de la reubicación de la farmacia. Plazo de cumplimiento: 12 meses.

8. De conformidad con lo expuesto en el hallazgo 6, gestionar en conjunto con la jefatura del Servicio de Farmacia las acciones que correspondan, a efectos de subsanar las debilidades relacionadas con:

- a. Establecer las medidas necesarias para que las prescripciones médicas incluyan los datos necesarios para realizar la validación por parte del farmacéutico, entre otros, diagnóstico, superficie corporal, frecuencia, duración del tratamiento; así como documentar en la receta dicha revisión.

- b. Establecer medidas de control sobre el stock de medicamentos en la unidad de quimioterapia, de manera tal que se garantice el cumplimiento de la normativa establecida para estos efectos.

- c. Efectuar los ajustes que correspondan, a efectos de cumplir las pautas sobre la aplicación de buenas prácticas de preparación magistral de formulaciones estériles, en aspectos relacionados con la manipulación de citostáticos en la cabina, materiales utilizados en la limpieza de los pisos, utilización de cubrezapatos, etiquetado con fecha y hora de reconstitución de sobrantes de citostáticos que según su estabilidad pueden ser reutilizados.

- d. Disponer del equipo anti-derrames completo, según lo definido en la normativa técnica.

- e. Documentar los controles de limpieza de las áreas y cámaras, capacitación del personal de aseo y tiempo de exposición del manipulador.

- f. Efectuar las acciones que correspondan, a efectos de cumplir con la normativa para la eliminación de desechos citotóxicos en la farmacia oncológica del Hospital, en lo referente a productos contaminados, y el tratamiento adecuado para este tipo de sustancias

Para acreditar el cumplimiento de la recomendación, es necesario entregar a este órgano de fiscalización un informe que detalle las acciones realizadas para cada uno de los ítems mencionados. Plazo de cumplimiento: 3 meses.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

**AL DR. TACIANO LEMOS PIRES, DIRECTOR GENERAL DEL HOSPITAL DR. RAFAEL ÁNGEL CALDERÓN GUARDIA, O A QUIEN OCUPE EL CARGO EN SU LUGAR**

9. Considerando los resultados expuestos en el hallazgo 5, en relación con las condiciones de infraestructura de la farmacia oncológica, así como la condición actual del hospital en relación con la disponibilidad de nuevos espacios físicos para su funcionamiento, valorar la reubicación o ampliación del espacio físico disponible para esta unidad especializada, de manera que se cumpla con los requerimientos mínimos establecidos en la normativa para el funcionamiento de las farmacias oncológicas, que garantice la seguridad y estabilidad de los funcionarios y las quimioterapias preparadas.

Para la acreditación del cumplimiento de la recomendación, se deberá entregar a esta auditoría, en el plazo de 4 meses, un informe con los resultados del análisis efectuado y las acciones a implementar según dichos resultados.

10. De conformidad con lo expuesto en el hallazgo 6, gestionar en conjunto con la jefatura del Servicio de Farmacia las acciones que correspondan, a efectos de subsanar las debilidades relacionadas con:

a. Establecer las medidas necesarias para que las prescripciones médicas incluyan los datos necesarios para realizar la validación por parte del farmacéutico, entre otros, diagnóstico, superficie corporal, frecuencia, duración del tratamiento; así como documentar en la receta dicha revisión.

b. Establecer medidas de control sobre el stock de medicamentos en la unidad de quimioterapia, de manera tal que se garantice el cumplimiento de la normativa establecida para estos efectos.

c. Efectuar los ajustes que correspondan, a efectos de cumplir las pautas sobre la aplicación de buenas prácticas de preparación magistral de formulaciones estériles, en aspectos relacionados con la manipulación de citostáticos en la cabina, materiales utilizados en la limpieza de los pisos, utilización de cubrezapatos, etiquetado con fecha y hora de reconstitución de sobrantes de citostáticos que según su estabilidad pueden ser reutilizados.

d. Disponer del equipo anti-derrames completo, según lo definido en la normativa técnica.

e. Documentar los controles de limpieza de las áreas, cámaras y aire acondicionado, capacitación del personal de aseo y tiempo de exposición del manipulador.

Para acreditar el cumplimiento de la recomendación, es necesario entregar a este órgano de fiscalización un informe que detalle las acciones realizadas para cada uno de los ítems mencionados. Plazo de cumplimiento: 3 meses.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

## COMENTARIO

De conformidad con lo establecido en el artículo 45 del Reglamento de Organización y Funcionamiento de la Auditoría Interna, los resultados del presente estudio fueron comentados el 11 de setiembre del 2019, con el Lic. Juan José Acosta Cedeño, Asesor Gerencia General; Lic. Juan Pablo Mora Molina, Asesor Gerencia Médica; Dr. Esteban Vega De La O, Coordinador Nacional de Servicios Farmacéuticos; Dra. Daniela Aburto Varela, Coordinadora Equipo Técnico de Farmacias Oncológicas; Dr. Donald Corella Elizondo, Subdirector Hospital Calderón Guardia; Dra. Rebeca Arias Durán, Jefe Servicio de Farmacia Hospital Calderón Guardia; Lic. Mauricio Soto Solano, Asistente Dirección General Hospital Calderón Guardia; Dr. Guillermo Mendieta Ramírez, subdirector Hospital Max Peralta; Dra. Carmen Alvarado Robles, Jefe Servicio de Farmacia Hospital Max Peralta y Dr. Esdras Campos Fernández, farmacéutico Hospital Max Peralta.

Recomendación 1: se solicitó ampliar al plazo a 9 meses.

Recomendación 2: el Dr. Vega comenta que es importante que lo que se regionalice es la aplicación del tratamiento, no la atención como tal, porque esto implica más recursos y un concepto diferente al que se pretende. Además, direccionarla para que sea el Proyecto de Fortalecimiento de la Atención Integral del Cáncer y se solicita ampliar el plazo a 9 meses.

Recomendación 3: se sugiere separar la estandarización de los procesos de la determinación de parámetros e indicadores. El Dr. Vega indica que lo relacionado con el desarrollo de parámetros e indicadores no es factible de cumplimiento por la Coordinación Nacional de Servicios Farmacéuticos, Inclusive hace dos años se había planteado la necesidad de un ingeniero industrial para que colaborara con este y otros trabajos que se requieren para los servicios de farmacia y que lo más conveniente sería que se separara esta recomendación y se dirija a la Gerencia Médica, de forma tal que se pueda asignar el recurso necesario para realizar este estudio técnico.

La Dra. Aburto indica que es importante aclarar que sería el descargo contable de los medicamentos utilizados porque el descargo contable como tal sí se realiza. Plazo de la primera parte sería de 9 meses y lo relacionado con los indicadores 12 meses.

Recomendación 4: estas acciones son de índole local, por lo que lo relacionado con el Hospital Max Peralta se incluiría en la recomendación correspondiente y se daría solamente lo relacionado con el Hospital de Niños.

Recomendación 6: se recomienda eliminar lo relacionado con el tercer piso, para que la valoración pueda hacerse considerando otras áreas del Hospital.

Recomendación 7: se sugiere eliminar lo relacionado con el aire acondicionado, dado que éste es un aire general y su mantenimiento y control está fuera del alcance de la farmacia oncológica.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

No se realizaron observaciones para las recomendaciones 5, 8 y 9.

### ÁREA SERVICIOS DE SALUD

Dra. Silvia Elena Quesada Hernández  
**FARMACÉUTICA ASISTENTE DE AUDITORÍA**

Lic. Edgar Avendaño Marchena  
**JEFE ÁREA SERVICIOS DE SALUD**

EAM/SEQH/kvq



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

### Anexo 1. Farmacia Oncológica Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia

Fotografía 1: paredes y pisos del área gris



Fotografía 2: paredes de la farmacia oncológica



Fotografía 3: área estéril



Fotografía 4: área estéril





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

Fotografía 5: ingreso del área gris al área estéril



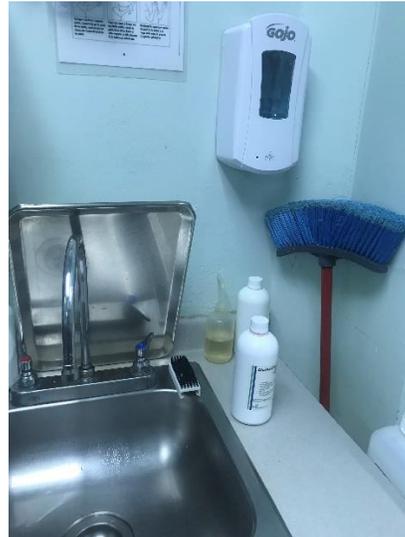
Fotografía 6: mueble para medicamentos e insumos, área gris



Fotografía 7: lavamanos del área gris



Fotografía 8: lavamanos área gris





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

Fotografía 9: mueble de trabajo, área gris



Fotografía 10: pisos del área estéril



Fotografía 11: zona de trabajo, cámara de flujo laminar



Fotografía 12: cámara de refrigeración, área gris





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

Fotografía 13: ducto del aire acondicionado, área despacho



Fotografía 14: área de almacenamiento (bodega)



Fotografía 15: área de almacenamiento (bodega)



Fotografía 16: área de almacenamiento (bodega)





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

## Anexo 2. Farmacia Oncológica Hospital Max Peralta

Fotografía 17: área donde se ubica la cámara de flujo laminar



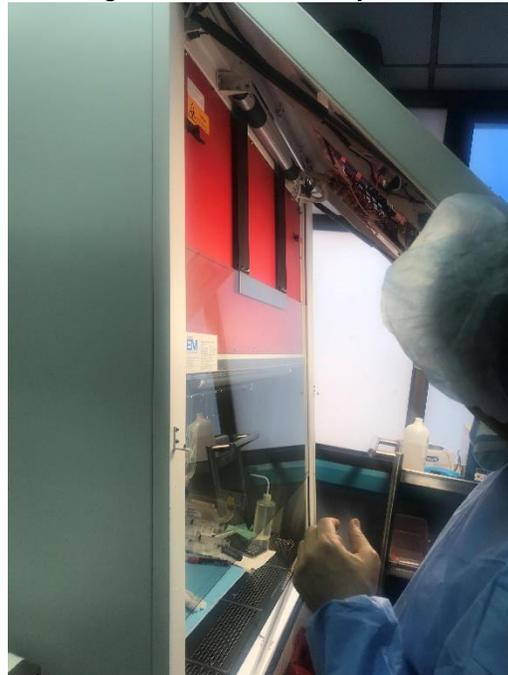
Fotografía 18: entrada al área donde se ubica la cámara de flujo laminar



Fotografía 19: ducto de aire de la cámara de flujo laminar



Fotografía 20: cámara de flujo laminar





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

Fotografía 21: área de almacenamiento, despacho y administrativa



Fotografía 22: mueble con ropa y agitador en el área donde se ubica la cámara de flujo laminar



Fotografía 23: agitador



Fotografía 24: cámara de refrigeración





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

Fotografía 25: ventanilla y exclusiva de la farmacia oncológica



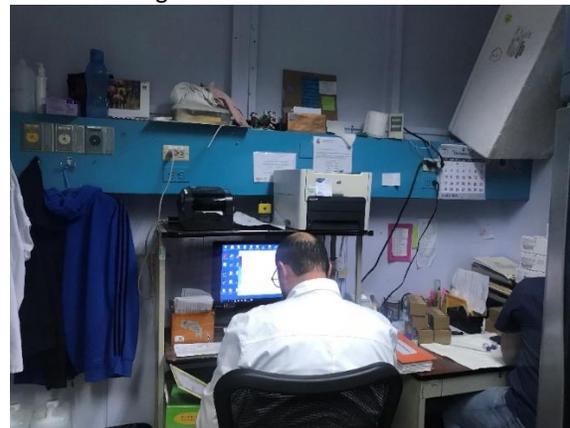
Fotografía 26: área de almacenamiento y mueble de trabajo



Fotografía 27: área de almacenamiento



Fotografía 28: área administrativa





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORÍA INTERNA  
Tel. 2539-0821 Fax. 2539-0888  
Apto. 10105

Fotografía 29: área administrativa

