

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO

CREACIÓN DEL SERVICIO DE INFORMACIÓN ESPECIALIZADO EN
SOLUCIONES PARENTERALES DE ALTO VOLUMEN DE LA CAJA
COSTARRICENSE SEGURO SOCIAL (SIEPA)

Trabajo final de investigación aplicada sometido a la
consideración de la Comisión del Programa de Estudios
de Posgrado en Farmacia para optar al grado y
título de Maestría Profesional en Atención Farmacéutica

GERARDO HUMBERTO ALVARADO SIBAJA

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, Costa Rica

2022

Dedicatoria

Mi tesis se la dedico a mi esposa Mabellin Guzman, pilar en mi vida, símbolo de mi familia y combustible de mi corazón, la persona que siempre estuvo apoyándome en todo momento y etapa de este proceso.

A mi hijo Gerardo André Alvarado Guzman, mi futuro y mi razón de superación.

Agradecimiento

A la Facultad Farmacia de la Universidad de Costa Rica por darme la oportunidad de complementar mi preparación como profesional.

A todos los docentes de la Maestría Profesional en Atención Farmacéutica por su aporte y calidad profesional.

A la Dra. Angie León, tutora de este trabajo final de graduación quien constantemente se hizo presente en cada una de las etapas que conllevo la materialización de este proyecto.

“Este trabajo final de investigación aplicada fue aceptado por la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en Farmacia de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar al grado y título de Maestría Profesional en Atención Farmacéutica.”

M.Sc. Nils Ramírez Arguedas
**Representante de la Decana
Sistema de Estudios de Posgrado**

M.Sc. Angie Rebeca León Salas
Profesora Guía

M.Sc. Wendy Montoya Vargas
Lectora

M.Sc. Yorleni Esquivel Arias
Lectora

M.Sc. Marta Porras Navarro
**Representante del Director del
Programa de Posgrado en Farmacia**

Gerardo H. Alvarado Sibaja
Sustentante

Contenido

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Hoja de aprobación.....	iv
Contenido.....	v
Resumen.....	viii
Summary	ix
Lista de Tablas.....	x
Lista de abreviaturas.....	xi
Justificación.....	1
1. Antecedentes	4
1.1. Datos históricos del laboratorio de Soluciones Parenterales y la actualidad	7
Tabla 1. Soluciones fabricadas en el LSPAV ordenadas de acuerdo con su código de identificación y su uso médico.....	10
2. Marco Teórico	14
2.1. Atención Farmacéutica	14
2.2. Centros y Servicios de Información de Medicamentos.....	15
Tabla 2. Caracterización de las unidades que brindan servicios de información en medicamentos.....	17
2.2.1. Actividades Básicas	19
2.2.2. Actividades Asistenciales	20
2.2.3. Elementos que componen un centro o un servicio de información de medicamentos	22
2.2.4. Sobre la garantía de la calidad.	24
3. Metodología.....	29
3.1. Objetivo General	29
3.2. Objetivo Específicos	29
3.3. Proceso.....	29
3.3.1. Diagnóstico de necesidades del Laboratorio de Soluciones Parenterales de la Caja Costarricense Seguro Social para el establecimiento de un Servicio de Información Especializado en Soluciones Parenterales de Alto Volumen.	30

3.3.1.1.	Evaluación al equipo del Laboratorio de Soluciones Parenterales de la Caja Costarricense Seguro Social.	30
3.3.1.2.	Evaluación a usuarios de los servicios del Laboratorio de Soluciones Parenterales de la Caja Costarricense Seguro Social que han realizado consultas.....	31
3.3.2.	Elaboración de un plan de estructuración para implementar un Servicio Información Especializada en Soluciones Parenterales de Alto Volumen (SIEPA).	31
3.3.3.	Evaluación de los indicadores de calidad pasivos y activos del servicio de información en el laboratorio de soluciones parenterales basados en aspectos como la calidad del contacto y la respuesta recibida, percepción de usuarios del SIEPA sobre la habilidad del equipo para brindar respuesta, así como las fortalezas y oportunidades de mejora del servicio.	32
4.	Resultados.....	34
4.1.	Evaluación del equipo profesional del LSPAV.	34
4.1.1.	Beneficios a la Institución.	35
4.1.2.	Disponibilidad de espacio físico e inmobiliario para el SIEPA.	35
4.1.3.	Disponibilidad de recursos bibliográficos y fuentes de información.	36
4.1.4.	Impacto del SIEPA en labor de profesionales de CCSS.....	37
4.1.5.	Proceso existente para la búsqueda de información para responder consultas.....	38
4.1.6.	Consultas más frecuentes	39
4.1.7.	Indicadores de calidad para evaluación periódica del SIEPA.....	40
4.1.8.	Fortalezas, oportunidades, destrezas y amenazas para el SIEPA.	41
4.2.	Evaluación a consultantes del LSPAV.....	42
Tabla 3.	Unidades que respondieron mediante correo electrónico las preguntas de la encuesta de satisfacción al cliente.	43
4.2.1.	Percepción de atención recibida.....	45
Tabla 4.	Evaluación de los usuarios internos de la Caja Costarricense de Seguro Social sobre la resolución de consultas por parte del personal del laboratorio de soluciones parenterales de alto volumen. 46	
4.2.2.	Fortalezas percibidas por los usuarios	48
4.2.3.	Mejoras propuestas para el Laboratorio de Soluciones Parenterales para la atención de consultas	49
4.3.	Creación e implementación del procedimiento operativo para el SIEPA.	51
4.3.1.	Socialización de los protocolos	52
4.3.2.	Experiencia en la recepción de consultas	53

4.4. Evaluación de satisfacción de usuarios internos de la CCSS, durante la puesta en marcha del SIEPA.....	54
Tabla 5. Unidades que consultaron al SIEPA y respondieron encuesta de satisfacción al cliente del 2 de agosto del 2021 al 10 de setiembre del 2021.	54
4.4.1. Percepción de atención recibida.....	56
Tabla 6. Evaluación de los usuarios internos de la CCSS sobre la resolución de consultas por parte del personal del laboratorio de soluciones parenterales de alto volumen.....	57
Tabla 7. Porcentajes de las consultas realizadas al SIEPA, según clasificación establecida en el formato de la consulta.	61
Tabla 8. Comportamiento porcentual de la escogencia de “Totalmente de acuerdo” en cada una de las consultas de satisfacción realizadas.	62
Tabla 9. Comportamiento porcentual de la escogencia de “De acuerdo” en cada una de las consultas de satisfacción realizadas.	63
4.4.2. Fortalezas percibidas por los usuarios del SIEPA	64
4.4.3. Mejoras propuestas para la atención de consultas por parte del SIEPA	65
5. Discusión	66
6. Conclusiones	79
7. Recomendaciones	81
8. Bibliografía	82
Anexo 1 Cuestionario para el personal farmacéutico LSP.	86
Anexo 2 Formulario para usuarios.	90
Anexo 3 Protocolo Operativo del SIEPA.....	95
Anexo 4. Formato de Consulta SIEPA.....	100
Anexo 5. Formato de Respuesta SIEPA.	101

Resumen

El objetivo de este proyecto es el implementar un Servicio de Información Especializado para el Laboratorio de Soluciones Parenterales de la Caja Costarricense de Seguro Social que provea de asesoría técnica y científica a los clientes internos de la red institucional hospitalaria y servicios de salud de todos los niveles de complejidad que lo conforman.

Una vez determinada la percepción de los usuarios y equipo de trabajo sobre la resolución de consultas desde el Laboratorio de Soluciones Parenterales de la CCSS para la formulación de un Servicio de Información Especializado, se elaboró un plan de estructuración para implementar el SIM, abordando necesidades percibidas por los profesionales del LSPAV en las fases previas de diagnóstico, de igual manera atender las observaciones y puntos de mejora de los usuarios que han realizado consultas previamente al laboratorio.

Se implementó el protocolo para SIEPA, así como el uso de los formatos de consulta y respuesta diseñados para este fin, durante un periodo de 39 días, se recibieron consultas relacionadas con las soluciones parenterales de alto volumen y nuevamente se realizó una revisión de la percepción de los usuarios una vez instaurado el servicio como tal, evaluando nuevamente a los usuarios mediante el cuestionario utilizado en la primera etapa del estudio.

La creación del SIEPA, representará el único servicio especializado en soluciones parenterales de alto volumen en Costa Rica y solventará las necesidades informativas de todos los hospitales y centros médicos del país de una manera más efectiva.

El SIEPA es parte trascendental de la red de información de la CCSS, este SIM se encuentra dentro del laboratorio de referencia, a nivel nacional, para la manufactura de soluciones parenterales de alto volumen.

Summary

The objective of this project is to implement a Specialized Information Service for the Parenteral Solutions Laboratory of the Costa Rican Social Security Fund that provides technical and scientific advice to internal clients of the hospital institutional network and health services at all levels of complexity that make it up.

Once the perception of the users and work team about the resolution of queries from the Parenteral Solutions Laboratory of the CCSS for the formulation of a Specialized Information Service was determined, a structuring plan was elaborated to implement the SIM, addressing perceived needs by the professionals of the LSPAV in the previous phases of diagnosis, in the same way to attend to the observations and points of improvement of the users who have previously consulted the laboratory.

The protocol for SIEPA was implemented, as well as the use of the consultation and response formats designed for this purpose, during a period of 39 days, consultations related to high-volume parenteral solutions were received and a review of the perception was carried out again of the users once the service was established as such, evaluating the users again through the questionnaire used in the first stage of the study.

The creation of SIEPA will represent the only service specialized in high-volume parenteral solutions in Costa Rica and will more effectively meet the information needs of all hospitals and medical centers in the country.

The SIEPA is a transcendental part of the information network of the CCSS, this SIM is within the reference laboratory, at the national level, for the manufacture of high-volume parenteral solutions.

Lista de Tablas

Tabla 1.	Soluciones fabricadas en el LSPAV ordenadas de acuerdo con su código de identificación y su uso médico.	10
Tabla 2.	Caracterización de las unidades que brindan servicios de información en medicamentos.....	17
Tabla 3.	Unidades que respondieron mediante correo electrónico las preguntas de la encuesta de satisfacción al cliente.	43
Tabla 4.	Evaluación de los usuarios internos de la Caja Costarricense de Seguro Social sobre la resolución de consultas por parte del personal del laboratorio de soluciones parenterales de alto volumen.	46
Tabla 5.	Unidades que consultaron al SIEPA y respondieron encuesta de satisfacción al cliente del 2 de agosto del 2021 al 10 de setiembre del 2021.	54
Tabla 6.	Evaluación de los usuarios internos de la CCSS sobre la resolución de consultas por parte del personal del laboratorio de soluciones parenterales de alto volumen.....	57
Tabla 7.	Porcentajes de las consultas realizadas al SIEPA, según clasificación establecida en el formato de la consulta.	61
Tabla 8.	Comportamiento porcentual de la escogencia de “Totalmente de acuerdo” en cada una de las consultas de satisfacción realizadas.	62
Tabla 9.	Comportamiento porcentual de la escogencia de “De acuerdo” en cada una de las consultas de satisfacción realizadas.	63

Lista de abreviaturas

Abreviatura	Significado
BINASSS	Biblioteca Nacional de Salud y Seguridad Social
BPM	Buenas Prácticas de Manufactura
CCSS	Caja Costarricense de Seguro Social
CIM	Centro de Información de Medicamentos
CIMED	Centro Nacional de Información de Medicamentos
COVID	Síndrome respiratorio agudo producido por un coronavirus
FODA	Acrónimo de las palabras fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas
GF	Guía Farmacoterapéutica
LNCM	Laboratorio de Normas y Calidad de Medicamentos
LSP	Laboratorio Soluciones Parenterales
LSPAV	Laboratorio Soluciones Parenterales de Alto Volumen
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de Salud
PVC	Cloruro de polivinilo
SIEPA	Creación del Servicio de Información Especializado en Soluciones Parenterales de Alto Volumen de la Caja Costarricense Seguro Social
SIM	Servicio de Información de Medicamentos
BINASSS	Biblioteca Nacional de Salud y Seguridad Social



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

SEP Sistema de
Estudios de Posgrado

Autorización para digitalización y comunicación pública de Trabajos Finales de Graduación del Sistema de Estudios de Posgrado en el Repositorio Institucional de la Universidad de Costa Rica.

Yo, Gerardo H. Alvarado Sibaja, con cédula de identidad 111910818, en mi condición de autor del TFG titulado CREACIÓN DEL SERVICIO DE INFORMACIÓN ESPECIALIZADO EN SOLUCIONES PARENTERALES DE ALTO VOLUMEN DE LA CAJA COSTARRICENSE SEGURO SOCIAL (SIEPA)

Autorizo a la Universidad de Costa Rica para digitalizar y hacer divulgación pública de forma gratuita de dicho TFG a través del Repositorio Institucional u otro medio electrónico, para ser puesto a disposición del público según lo que establezca el Sistema de Estudios de Posgrado. SI ☒ NO ☐

*En caso de la negativa favor indicar el tiempo de restricción: _____ año (s).

Este Trabajo Final de Graduación será publicado en formato PDF, o en el formato que en el momento se establezca, de tal forma que el acceso al mismo sea libre, con el fin de permitir la consulta e impresión, pero no su modificación.

Manifiesto que mi Trabajo Final de Graduación fue debidamente subido al sistema digital Kervá y su contenido corresponde al documento original que sirvió para la obtención de mi título, y que su información no infringe ni violenta ningún derecho a terceros. El TFG además cuenta con el visto bueno de mi Director (a) de Tesis o Tutor (a) y cumplió con lo establecido en la revisión del Formato por parte del Sistema de Estudios de Posgrado.

FIRMA ESTUDIANTE

Nota: El presente documento constituye una declaración jurada, cuyos alcances aseguran a la Universidad, que su contenido sea tomado como cierto. Su importancia radica en que permite abreviar procedimientos administrativos, y al mismo tiempo genera una responsabilidad legal para que quien declare contrario a la verdad de lo que manifiesta, puede como consecuencia, enfrentar un proceso penal por delito de perjurio, tipificado en el artículo 318 de nuestro Código Penal. Lo anterior implica que el estudiante se vea forzado a realizar su mayor esfuerzo para que no sólo incluya información veraz en la Licencia de Publicación, sino que también realice diligentemente la gestión de subir el documento correcto en la plataforma digital Kervá.

Justificación

El farmacéutico de hoy en día tiene una gran responsabilidad, debe ser visible dentro del entorno interdisciplinario y enfrentar con una actitud proactiva las necesidades que el sistema de salud requiera.

El papel del farmacéutico tiene un amplio espectro de acción que abarca desde lo que más conocemos clínicamente, hasta los contextos de investigación y desarrollo de una planta farmacéutica.

Se necesita como gremio farmacéutico, plantearse metas según las oportunidades que se presentan en los diferentes contextos laborales. La reprofesionalización es la vía que deben tomar cada uno de estos actores. Un camino que los llevará a la innovación de todo profesional farmacéutico.

La CCSS, es una Institución que vela por la seguridad y calidad de vida de todos los costarricenses (1). Esta Institución, integrada por una amplia gama de profesionales, entre ellos los farmacéuticos, necesita que la calidad de su gestión se vea reflejada en cada una de las intervenciones de sus trabajadores.

El Laboratorio de Soluciones Parenterales de Alto Volumen (LSPAV) de la CCSS, forma parte del engranaje de la producción industrial de dicha Institución. Es una unidad especializada en suplir productos parenterales de alto volumen a todos los centros médicos públicos del país (2) .

Como unidad especializada en la producción Soluciones Parenterales de Alto Volumen, cuenta con el conocimiento y la experiencia relacionada con la manufactura de cada uno de sus productos. Dentro de este contexto se presenta una gran oportunidad para implementar el SIEPA de la CCSS.

Dentro de un sistema de calidad el manejo de la información tanto interna como externa, es delicada y representa una gran responsabilidad dentro del laboratorio.

De manera general, se estima que mensualmente se reciben un aproximado de 10 consultas sobre las soluciones parenterales que se manufacturan en el LSPAV; sin embargo, no existe un sistema protocolizado del manejo de estas ni de las correspondientes respuestas para cada uno de los clientes que acuden al laboratorio de soluciones parenterales. Dentro de la experiencia del personal se destaca que por lo general el perfil de los usuarios internos es variado e incluye profesionales como médicos, farmacéuticos, microbiólogos, enfermeros y odontólogos, entre otros. Es claro el aporte que el SIEPA hará dentro del engranaje de desarrollo del mismo laboratorio, ya que ordenará y documentará de la manera correcta el flujo de información relacionado con las consultas farmacéuticas sobre el uso y características de los 33 tipos de soluciones parenterales de alto volumen que ahí se manufacturan.

Ante tal situación, es importante la estructuración de un servicio que cuente con un plan de capacitación continua y entrenamiento del personal profesional para el correcto manejo y generación de información, manuales de funciones y procedimientos relacionados con la operatividad del SIEPA.

Actualmente, Costa Rica y el mundo experimenta una expansión en tecnología y conocimiento clínico, el mismo que se encuentra en una continua evolución y actualización. El SIEPA vendrá a fortalecer la red de información interna que actualmente conforman los Centros de Información Hospitalarios de la CCSS, permitiendo redes de colaboración, así el acceso a información calificada e independiente para mejorar su desempeño clínico.

Para el LSPAV, la oportunidad de brindar el servicio se enfoca en solventar las necesidades de los centros médicos de todo el país en cuanto a la información relacionada con soluciones parenterales de alto volumen, consultas que pueden generarse desde los sistemas de atención primaria (EBAIS), centros de distribución, logística y centros de salud de segundo y tercer nivel de complejidad (3,4). El SIEPA estará ubicado dentro del LSPAV de la CCSS y representará una alternativa válida ante la necesidad de oferta de información.

Para crear un Centro de Información de Medicamentos (CIM), es necesario contar con los recursos físicos y profesionales suficientes para cumplir con los requisitos que exige este tipo de unidades. El LSPAV no cuenta con los recursos mínimos para la creación de un CIM. Sin embargo, existe la posibilidad de crear un Servicio de Información de Medicamentos (SIM), que a pesar de ser una unidad más pequeña y menos compleja comparada con un CIM; tiene la oportunidad de convertirse en un servicio de información especializada, en un campo único en el país, que llegaría a integrarse a nivel nacional con otros servicios o centros de información de medicamentos y formar parte de una red de información de productos farmacéuticos (3,5).

La creación del SIEPA dentro de la organización de la CCSS, representará el único servicio especializado en soluciones parenterales de alto volumen en Costa Rica, y solventará las necesidades informativas de todos los hospitales y centros médicos del país de una manera más efectiva y directa al ser la única planta farmacéutica productora de soluciones parenterales en territorio nacional (3,4).

Invertir con tiempo y recursos en los sistemas de información de productos farmacéuticos, se traduce en una mejora de la atención en salud para los pacientes. El SIEPA brindará ese apoyo teórico que se verá reflejado en el mejor uso de las soluciones de alto volumen y esto en una atención médica de mejor calidad.

1. Antecedentes

Tradicionalmente, el elemento primordial que utilizan los profesionales sanitarios para mantenerse al día sobre novedades en la medicina ha sido el acceso a publicaciones científicas en las materias de su interés. La tarea de seguimiento regular de estas actualizaciones requiere un enorme esfuerzo y gran cantidad de tiempo (6).

Desde la creación del primer centro de información de medicamentos en el año 1962 en el hospital Universitario de Kentucky, en el que se destinó un área específica para proporcionar información de medicamentos, hasta el día de hoy, observamos como la provisión de información de medicamentos tiene un papel cada vez más relevante en la gestión de la farmacoterapia (7).

El nivel de desarrollo heterogéneo de las sociedades y de los servicios de salud en América Latina y el Caribe se asocia con diferentes grados de infraestructura, organización y calidad de la información sobre atención de salud (8).

Actualmente, en el continente americano varía mucho el estado de preparación para la implementación de sistemas modernos de información. En algunas zonas o subsectores, los usuarios ya gozan de un alto grado de complejidad de su información, muchos con sistemas y redes de información clínica de índole precursora. En otros, aún no se lleva a cabo la automatización inicial de sistemas departamentales de información bien establecidos, individuales y relativamente sencillos como los de laboratorio, radiología, farmacia, registros médicos y otros de carácter básico (8).

Adicionalmente, en algunos países de Latinoamérica y el Caribe, los Centros de información de Medicamentos realizan labores relacionadas con los sistemas de farmacovigilancia, forman parte de las cámaras técnicas y trabajan de manera colaborativa con los Ministerios de Salud, tanto a nivel local como a nivel nacional (9).

Este tipo de servicios informativos médicos surgen en todo el mundo dentro de contextos similares: debido al avance exponencial de la información biomédica (particularmente sobre farmacología y terapéutica), la excesiva cantidad y calidad de fuentes de acceso a la misma y los altos costos en salud relacionados con el uso inadecuado de los medicamentos (10).

Sin duda alguna, el establecimiento de un SIM representa una de las estrategias más importantes para promover el uso racional de los medicamentos o productos farmacéuticos, dentro del contexto de la práctica clínica. La información que se puede generar dentro de un SIM puede minimizar el impacto de los efectos secundarios y de sus costos de atención en los pacientes (10,4).

Así como lo indica la investigación original sobre la situación de los Centros y Servicios de Información de Medicamentos de Costa Rica, en el año 2006

“En el sector público sanitario de Costa Rica existen 8 unidades de información sobre medicamentos: 5 CIM y 3 SIM. Todos los CIM y SIM tienen como objetivo primario el promover el uso racional de los medicamentos a través de la información técnica y científica objetiva, actualizada, oportuna y pertinente, debidamente procesada y evaluada” (11).

Recientemente, en el año 2017, el Laboratorio de Normas y Calidad de Medicamentos instauró un CIM especializado en Calidad de Medicamentos que forma parte de las estrategias de este centro para vigilar y asegurar la calidad de los medicamentos que reciben los pacientes de la CCSS, exclusivamente (12,11).

El doctor Oscar Alejandro Murillo Quesada, encargado de coordinación externa de la calidad, detalla que dentro de las generalidades sobre el CIM especializado en Calidad de Medicamentos del LNCM a su cargo:

- Las actividades de este CIM fueron validadas internacionalmente por ISSA (Asociación Internacional de la Seguridad Social) en el año 2017.
- Es liderado por la Unidad de Coordinación Externa de la Calidad del Laboratorio de Normas y Calidad de Medicamentos de la CCSS, el cual es oficial desde 1981 según la Ley 6577, Art. 8, Gaceta No. 97, que declara textualmente lo siguiente: "Los dictámenes del Laboratorio de Normas y Calidad de Medicamentos de la Caja Costarricense de Seguro Social tendrán carácter oficial".
- Colabora dentro de la misión de este ente en proporcionar asesoría técnica en el campo de calidad de medicamentos, contribuyendo a alcanzar el objetivo de generar dictámenes técnicos confiables y oportunos. Asimismo, el CIM especializado en Calidad de Medicamentos forma parte de las estrategias de este centro para vigilar y asegurar la calidad de los medicamentos que reciben los pacientes de la CCSS.
- Cumple con la Guía para el Desarrollo y Funcionamiento de Centros de Información de Medicamentos; iniciativa del DURG-LA, en la idea de fortalecer la Red Latinoamericana de Centros de Información de Medicamentos que se ha configurado en conjunto con la Organización Panamericana de la Salud; lo anterior como parte de las actividades desarrolladas por el LNCM al ser desde 1984 uno de los Laboratorios Oficiales del Sector Salud de la Organización Panamericana de Salud (OPS). (O. Murillo, comunicación vía correo electrónico, 02 marzo de 2020)

Actualmente, a nivel nacional no existe un centro de información exclusivo para soluciones parenterales de alto volumen, un área estrictamente industrial. Más aún, la revisión de la literatura realizada no evidencia, a nivel latinoamericano, algún otro centro o servicio de esta naturaleza. La implementación de un SIM desde un núcleo laboral netamente industrial permitirá que el SIEPA sea un servicio original y necesario dentro del contexto sanitario costarricense. Será una instancia real de acercamiento entre profesionales farmacéuticos y otras

disciplinas como medicina, enfermería, odontología, y microbiología; otorgando la posibilidad de una adecuada atención de los usuarios, con la preocupación de orientar, aclarar sus dudas con respecto a los productos farmacéuticos y las patologías relacionadas durante su uso, logrando también brindar recomendaciones tanto farmacológicas como no farmacológicas (13). Todo siempre dentro del marco de la misión establecida para el LSPAV:

“Producir soluciones parenterales y para hemodiálisis en forma eficiente, eficaz e innovadora, de acuerdo con la reglamentación vigente, con el fin de cubrir oportunamente la necesidad de los establecimientos que brindan servicios de salud a nivel de todo el territorio costarricense. Dentro de la red de servicios de salud de la CCSS el laboratorio pertenece a la Gerencia de Logística y a la Dirección de Producción Industrial” (2,14).

1.1. Datos históricos del laboratorio de Soluciones Parenterales y la actualidad

La empresa Baxter Travenol, compañía farmacéutica norteamericana, inició la producción de soluciones parenterales en una pequeña planta en San Francisco de Calle Blancos durante la década de los años 60. En 1970, se trasladaron a Heredia en la Pitahaya de San Francisco, con el objetivo de aumentar la producción (14).

En la planta en Costa Rica, laboraban un total de 80 personas, divididos en los departamentos de Administración, Ventas, Producción y Control de Calidad. Al transcurrir los años, la empresa empezó a enfrentar problemas, debido a que aumentaban considerablemente los costos de materias primas y producción. El precio de venta era insuficiente para cubrir estos aumentos; por lo que la compañía tomó la decisión, el 13 de diciembre de 1974, de cerrar las operaciones e irse del país (14).

La CCSS, observó una gran oportunidad en producir sus propios sueros intravenosos, dada la importancia estratégica de estos productos en la atención del paciente asegurado. Por lo tanto, en enero de 1975, se realiza la adquisición del Laboratorio Travenol, siendo presidente ejecutivo en ese momento, el Lic. Jenaro Valverde Marín (14).

De esta forma, la producción de sueros inicia nuevamente el 14 de abril de 1975, utilizando envases de vidrio y posteriormente el 10 de mayo de 1976, se comienza a producir en envases plásticos de PVC, procedimiento que se mantiene hasta la fecha (14).

El Laboratorio de Soluciones Parenterales como unidad adscrita a la Dirección de Producción Industrial, constituye un ente productivo al dedicarse a la fabricación de soluciones parenterales de gran volumen y soluciones para hemodiálisis, tales como cloruros de sodio, baño concentrado, soluciones electrolíticas, soluciones pediátricas y agua estéril entre otros. Además de lo mencionado anteriormente, en el Laboratorio se realizan pruebas de calidad a los productos manufacturados, esto con el fin de obtener los estándares necesarios para la aprobación del cumplimiento de las especificaciones de calidad (2).

Una vez que el producto es aprobado, es liberado y enviado al área de Almacenamiento y Distribución para su posterior despacho a los diferentes centros de salud pertenecientes a la CCSS y proveerlos de las soluciones parenterales utilizadas a nivel nacional (2).

El LSPAV según el Plan-Presupuesto 2018-2019, programó una manufactura de 2.430.000,00 litros de soluciones parenterales al término del 2019 (2).

El aporte social del LSPAV a la sociedad costarricense radica en la disponibilidad diaria de diferentes soluciones parenterales de gran volumen y soluciones para hemodiálisis en todos los centros médicos pertenecientes a la Institución, para la

atención y tratamiento de la población asegurada que requieran de una atención médica por enfermedad y/o tratamiento (2).

Actualmente, la planta farmacéutica se encuentra dentro de un proceso de modernización con el fin de cumplir con las buenas prácticas de manufactura avaladas por los entes técnicos encargados en la materia como lo es el Ministerio de Salud de Costa Rica y su Reglamento Técnico sobre Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) (15).

La producción de soluciones parenterales del LSPAV, se da en estricto cumplimiento con las BPM. Este sistema garantiza la calidad y asegura que los productos farmacéuticos estén diseñados y elaborados tomando en cuenta ciertos requisitos que aseguren una disponibilidad de las soluciones parenterales con calidad que garantice la seguridad y eficacia a los consumidores (2,15).

El LSPAV ejecuta su producción bajo normas que aseguren la corrección de los procedimientos de fabricación, control y manejo de las soluciones parenterales para obtener la calidad uniforme que se requiere (15).

La OMS define las prácticas adecuadas de fabricación, como el área de garantía de la calidad que asegura que los productos se fabriquen en forma uniforme y controlada, de acuerdo con las normas de calidad adecuadas al uso que se pretende dar a los productos farmacéuticos (16).

El LSPAV garantiza que cada paso en la fabricación de soluciones parenterales está acompañado de un elevado nivel y control de saneamiento e higiene que abarca al personal que es calificado y capacitado para la producción, instalaciones, equipos, materiales, transportes adecuados, almacenamiento, productos de limpieza y desinfección, y todo aquello que puede ser fuente de contaminación para el producto final (2,16).

El LSPAV posee sus procedimientos e instrucciones escritas y aprobados, registros donde consten todas las etapas de los procedimientos definidos, existe

la posibilidad de seguir un producto en todas las etapas mediante registros de procesamiento de lotes y registros de distribución, además cuenta con un sistema para el retiro de un producto y la investigación de quejas (16).

Para la elaboración de las soluciones parenterales, se parte del insumo más importante que es el agua calidad inyectable. El agua es sometida a un estricto control y tratamiento, desde el agua potable, hasta la obtención de agua destilada, rectificada, apirógena y estéril para inyectables. Del mismo modo todas las demás materias primas cumplen con las normas establecidas de control de calidad (2,15).

En el LSPAV actualmente se produce un total de 33 tipos de soluciones parenterales, las cuales serán utilizadas de acuerdo con el criterio del médico tratante, frecuentemente son utilizadas para recuperar volumen de electrolitos en procesos de cirugías y otros padecimientos. Existen algunas soluciones más específicas, para personas con daño renal, males cardíacos, diarreas (cólera) y procesos urológicos (14,2,17).

Tabla 1. Soluciones fabricadas en el LSPAV ordenadas de acuerdo con su código de identificación y su uso médico.

Código	Producto	Usos
1-10-43-3430	Dextrán 40, 500 ml	Profilaxis de trombosis post-operatorios
1-10-43-3440	Dextrán 70, 500 ml	Profilaxis de trombosis post-operatorios
1-10-43-3450	Dextrosa 5%, 50 ml	Suplemento de líquidos y calorías
1-10-43-3460	Dextrosa 5%, 100 ml	Suplemento de líquidos y calorías

Código	Producto	Usos
1-10-43-3470	Dextrosa 5%, 250 ml	Suplemento de líquidos y calorías
1-10-43-3480	Dextrosa 5%, 500 ml	Suplemento de líquidos y calorías
1-10-43-3490	Dextrosa 5%, 1000 ml	Suplemento de líquidos y calorías
1-10-43-3500	Dextrosa 10%, 250 ml	Suplemento de líquidos y calorías
1-10-43-3510	Dextrosa 10%, 1000 ml	Suplemento de líquidos y calorías
1-10-43-3530	Dextrosa 50%, 50 ml	Suplemento calórico
1-10-43-3540	Dextrosa 50%, 1000 ml	Suplemento calórico
1-10-43-3560	Mixto, 500 ml	Vehículo para aporte terapéutico y calórico
1-10-43-3570	Mixto, 1000 ml	Vehículo para aporte terapéutico y calórico
1-10-43-3578	Solución 2, 250 ml	Restaurador electrolítico
1-10-43-3579	Solución Dacka, 2000 ml	Se utiliza en diarreas severas y dengue
1-10-43-3580	Solución 2, 500 ml	Restaurador electrolítico
1-10-43-3590	Solución 1, 500 ml	Se utiliza en diarreas severas y dengue, principalmente en niños
1-10-43-4530	Cloruro de Sodio al 0,9%, 100 ml	Vehículo para aporte terapéutico

Código	Producto	Usos
1-10-43-4540	Cloruro de Sodio al 0,9%, 250 ml	Vehículo para aporte terapéutico
1-10-43-4550	Cloruro de Sodio al 0,9%, 500 ml	Vehículo para aporte terapéutico
1-10-43-4560	Cloruro de Sodio al 0,9%, 1000 ml	Deshidratación, hipovolemia y aporte iónico.
1-10-43-4590	Solución Electrolítica Balanceada, 1000 ml	En cirugías de corazón como restauradora electrolítica
1-10-43-4592	Solución Electrolítica Balanceada con Gluconato de Sodio 1000 ml	En cirugías de corazón como restauradora electrolítica y alcalinizante
1-10-43-4595	Sol. Cardiopléjica, 1000 ml	En cirugías de corazón como protector isquémico
1-10-43-4600	Electrolitos en Solución Dextrosa al 1,5%, 2000 ml	En diálisis intra-peritoneales
1-10-43-4610	Electrolitos en Solución Dextrosa al 4,25%, 1000 ml	En diálisis intra-peritoneales
1-10-43-6280	Baño concentrado para Hemodiálisis, 3670 ml	Permite la realización de la hemodiálisis
1-10-50-3095	Agua Estéril Uso externo, 500 ml	Diversos usos externos.
1-10-50-6070	Ácido Aminoacético (Glicina), 2000 ml	Procesos urológicos y cistoscópicos
1-10-50-3085	Agua Estéril Uso Externo, 250 ml	Diversos usos externos.
1-11-43-0027	Inyección de Dextrosa al 5%, Cloruro de Sodio 0.45% y Cloruro de Potasio 0.15%, 250 ml	Se utiliza en diarreas severas y dengue, principalmente en niños

Código	Producto	Usos
1-11-43-0028	Inyección de Dextrosa al 5%, Cloruro de Sodio 0.45% y Cloruro de Potasio 0.15%, 500 ml	Se utiliza en diarreas severas y dengue, principalmente en niños
1-11-43-0029	Inyección de Dextrosa al 2.5% y Cloruro de Sodio 0.45%, 500 ml	Suplemento calórico

Fuente: Guía de Formación Laboratorio de Soluciones, CCSS. 2016.

El LSPAV se desarrolla dentro de un sistema de actualización y evolución continua, tomando en cuenta el manejo de la información, además del tema estructural, insumos, tecnologías y procesos de manufactura de la planta farmacéutica.

Cabe destacar que dentro de las instalaciones del LSPAV, no se cuenta con un servicio de información debidamente establecido con los procedimientos, formularios y estructura para atender a los usuarios sanitarios y que estos dispongan de fuentes de información técnico-científica relacionada con los productos que se manufacturan en este sitio, de manera confiable, actualizada e independiente de cualquier interés que no sea el bienestar de la población meta.

2. Marco Teórico

2.1. Atención Farmacéutica

La atención farmacéutica demanda al profesional farmacéutico una implicación asistencial en beneficio de la salud. Hoy en día se hace necesario asumir la calidad farmacoterapéutica y seguridad en el paciente. El farmacéutico, conocedor de la dificultad de deslindar los riesgos de los beneficios que aportan los tratamientos farmacoterapéuticos, debe estar atento a las oportunidades de mejora en la calidad de la farmacoterapia que recibe el paciente. Una de estas oportunidades se generó en los años setenta, frente a la necesidad y los requerimientos informativos del paciente/cliente (13).

Los farmacéuticos mediante la atención farmacéutica tienen un papel importante en cuanto a la supervisión del uso correcto y racional de los medicamentos, su quehacer involucra la cooperación entre los profesionales de salud para promover las actividades que proporcionen buena salud y prevengan las enfermedades. Dentro de las actividades de la atención farmacéutica existe la entrega de información de los medicamentos o productos farmacéuticos (4). Para el profesional sanitario, la búsqueda de información se ha ido transformando en una tarea compleja dada la necesidad de disponer de conocimientos específicos y habilidades para el manejo y evaluación eficiente de la información dado el número creciente de publicaciones en revistas biomédicas cada año (7,18).

La información sobre medicamentos o productos farmacéuticos se conoce como el conjunto de conocimientos y técnicas que permiten su transmisión con la finalidad de optimizar la terapéutica en interés del paciente y la sociedad (4,5). El acceso a la información calificada y pertinente no debe entenderse como un problema meramente teórico, sino como una necesidad para el desempeño clínico diario (10).

2.2. Centros y Servicios de Información de Medicamentos

De manera general se puede afirmar que el establecimiento de cualquier sistema de información para la atención de la salud incluye algunas tareas técnicas preparatorias claves: el análisis de requisitos; la determinación de las especificaciones técnicas de las aplicaciones informáticas; la preparación de solicitudes de propuestas para sistemas, tecnología y servicios de información (8).

Invertir en los sistemas de información, es mejorar el estado de salud de los ciudadanos en forma individual y la salud de las comunidades, mediante la perfección de los sistemas sanitarios y la adecuada atención (8).

Los servicios de información se definen como “un conjunto de actividades desarrolladas para comunicar (quien da el servicio) o adquirir (quien recibe el servicio) conocimientos que permitan ampliar o precisar los que se posee sobre un tema específico” (19).

La información de medicamentos, desarrollada tradicionalmente por los servicios de Farmacia Hospitalaria, ha adquirido una entidad propia en la estructura y funcionamiento de estos, materializándose en el CIM (7). Los CIM son unidades operacionales que aportan información técnica y científica sobre medicamentos en forma objetiva y oportuna. Son unidades formales, establecidas en el organigrama de una institución, cuya misión específica es brindar servicios de información sobre la temática de medicamentos. Además, constituyen una estrategia óptima para atender necesidades particulares de información (19,20).

Los CIM difieren de los SIM, en que pueden funcionar en instituciones diferentes de los hospitales, brindando información a un público más diverso, incluidos pacientes o profesionales particulares en los ámbitos local, regional o nacional. Cuentan con una organización más estructurada, formal y jerárquica, y desarrollan mayores actividades de información activa (21).

La principal similitud entre un CIM y un SIM, es que ambas unidades son dependencias especializadas en la temática de los medicamentos. Y su principal diferencia está en que los SIM, desarrollan sus servicios dentro de una unidad operacional, como una de sus funciones; mientras que, para el caso de los CIM, esta actividad es su razón de ser. (19)

En algunos centros médicos, que no cuentan con el recurso necesario para establecer un CIM, existe la opción de formar los SIM, estos se presentan generalmente asociados a la farmacia hospitalaria y clínica por lo que frecuentemente se desarrollan en instituciones hospitalarias (3,4).

Dentro de una red de apoyo, como es el caso de la Caja Costarricense de Seguro Social, los SIM pueden trabajar de manera especializada en temas específicos y trasladar esa información a clientes internos que podrían incluso ser CIM. Estos a su vez, por medio de profesionales en información de medicamentos, entregan la información para la solución de problemas sobre medicamentos presentados a su consideración por usuarios de un centro médico (20).

En síntesis, lo que tienen en común todas estas unidades es que ya sea de manera formalizada o no, de manera exclusiva o compartida, tienen dentro sus objetivos desarrollar servicios de información en medicamentos y promover su uso racional ya sea de manera directa o indirecta (19).

Tabla 2. Caracterización de las unidades que brindan servicios de información en medicamentos.

Centros de Información en Medicamentos (CIM)	Servicios de información en medicamentos (SIM)
Principales características: - Están formalizados como unidad operacional dentro de la estructura u organigrama de una institución y tienen como misión principal brindar servicios de información en medicamentos. - Por lo general se les denomina Centro de Información, aunque pueden recibir otras denominaciones. - Atendidos principalmente por químicos farmacéuticos o médicos especialistas en farmacología clínica. - Las atenciones están orientadas principalmente a responder consultas en base al análisis crítico de las fuentes documentales. - Hacen uso de fuentes independientes a fin de evitar la influencia de la industria farmacéutica y sesgos en la información presentada. - Son unidades de apoyo a directivos y gestores de políticas en la toma de decisiones relacionadas a	Principales características: - No se ha formalizado como Centro de Información; por tanto, los servicios de información se llevan a cabo conjuntamente con otras funciones. - Atendidas principalmente por químicos farmacéuticos o médicos especialistas en farmacología clínica. - Hacen uso de fuentes independientes a fin de evitar la influencia de la industria farmacéutica y sesgos en la información presentada - Las atenciones están orientadas principalmente a responder las consultas en base al análisis crítico de las fuentes documentales. - Son unidades de apoyo a directivos y gestores de políticas en la toma de decisiones relacionadas a medicamentos y afines en sus respectivas instituciones.

medicamentos y afines en sus respectivas instituciones de su ubicación.	
Principales servicios: - Consultas especializadas - Preparación de informes científico-técnicos - Orientación y asesoría	Servicios: - Consultas especializadas - Preparación de informes científico-técnicos - Orientación y asesoría

Fuente: Propuesta de una red nacional de centros y servicios de información en medicamentos. Lima.2010.

El SIM puede brindar información pasiva y activa. La información pasiva atiende solicitudes del personal hospitalario cuando existen dudas sobre el uso del medicamento en casos individuales; por su parte, la información activa se refiere a todas aquellas actividades de educación y difusión que se plantean luego de identificar problemas relacionados con el uso de los medicamentos. La información activa corresponde a aquellas acciones en las cuales se toma la iniciativa a la hora de realizar información de medicamentos, con una orientación educativa y formativa (7,21).

Los CIM y los SIM anteriormente se clasificaban tomando en cuenta el desarrollo de dos actividades fundamentales: que optimicen el uso de los recursos bibliográficos y que entreguen, de la manera más eficiente y efectiva, la información pasiva y activa. De ellas, su función básica es la información pasiva, que está dirigida a solventar o contribuir a la solución de problemas relacionados con el uso de medicamentos en casos individuales y las principales consultas se refieren a identificación, disponibilidad, uso terapéutico y efectos adversos (20,18). Actualmente, esta clasificación cambió y aparecen dos tipos de actividades que desarrollan los CIM y los SIM: Actividades Básicas que posibilitan el marco adecuado para el desarrollo de la Atención Farmacéutica y Actividades

Asistenciales, relacionados con la Atención farmacéutica, son actividades desarrolladas por personal idóneo, que se encuentran adecuadamente estandarizadas, documentadas y asociadas al seguimiento del impacto en la atención y en los resultados de salud (7,18).

A continuación, se anotarán los elementos de cada una de las actividades anteriormente mencionadas:

2.2.1. Actividades Básicas

1. Informes Técnicos a Comisiones de Garantía de Calidad (Comisión de Farmacia y Terapéutica, Comisión de Profilaxis y Política de Antibióticos, de Nutrición.) para la selección y establecimiento de criterios de utilización de medicamentos.
2. Elaboración y mantenimiento de la Guía Farmacoterapéutica (GF) documento de consenso que incluye medicamentos seleccionados en base a criterios de eficacia, seguridad y coste.
3. Elaboración y publicación de Fichas Farmacoterapéuticas de nuevos medicamentos que incluyan criterios de utilización establecidos por las Comisiones responsables de su evaluación (Comisión de Farmacia y Terapéutica) en relación con otras alternativas terapéuticas, incluyendo la información evaluada por sus miembros para realizar la selección de la terapéutica más eficiente. Su difusión permite la actualización de forma inmediata de la GF, evitando el tiempo de demora que se requiere para la publicación de nuevas ediciones impresas de la GF.
4. Elaboración y mantenimiento de Guías de administración de medicamentos.
5. Participación en la elaboración de Guías de práctica clínica.
6. Edición de Boletines de información de medicamentos, es una publicación periódica, de un número reducido de páginas con un contenido orientado a la optimización de la terapéutica de los pacientes.

7. Formación Continuada al Servicio de Farmacia, basado en un diseño, producción y divulgación de información activa, en la se toma la iniciativa en la tarea de informar sobre los medicamentos, representada por actividades de educación, difusión de información y de investigaciones en el área de medicamentos (7,18).

2.2.2. Actividades Asistenciales

1. Resolución de consultas farmacoterapéuticas, especialmente aquellas con una orientación asistencial que pueden repercutir en la instauración, modificación o suspensión de un tratamiento farmacológico, identificación de efecto adverso, entre otros; mejorando, por tanto, el cuidado del paciente.
2. Informes complementarios a la solicitud de medicamentos de uso compasivo y de medicamentos extranjeros.
3. Programas de Farmacovigilancia Intensiva que incluyen un seguimiento estrecho de pacientes a tratamiento con una terapéutica previamente establecida.
4. Notificación de alertas sobre seguridad y calidad de medicamentos.
5. Colaboración en el desarrollo de programas de información de medicamentos al paciente: proporcionando al paciente o persona responsable de éste una información adecuada sobre su medicación incluyendo aspectos relacionados con su correcta administración (7).

Es importante documentar las actividades de información que se desarrollan dentro de un SIM con el fin de cumplir los procedimientos de calidad de la consulta (datos completos de la consulta, de quien consulta y quien la responde, así como la respuesta de la consulta) con el fin de crear bases de datos propias del servicio, construyéndose de esta forma parte de las fuentes de información que se utilizan para la resolución de las consultas (3,18).

Cabe destacar que, en el caso de los SIM, esto no constituye necesariamente la actividad central o única del farmacéutico quien la realiza en apoyo a otras actividades de atención farmacéutica. Por ejemplo, otras de las actividades que se realizan a nivel hospitalario son análisis de perfiles farmacoterapéuticos, la distribución de medicamentos en dosis unitaria, el seguimiento de terapia, la utilización de medicamentos y otros (3).

Es claro que suministrar información sobre medicamentos, o productos farmacéuticos, es parte importante de las actividades de los servicios farmacéuticos de una institución de salud. De hecho, la presencia del profesional farmacéutico es imprescindible pues es quién ofrece los servicios de información sobre medicamentos, sustentada en fuentes científicas actualizadas e independientes (4,5,3).

El establecimiento de un SIM representa una de las estrategias más importantes para promover el uso racional de los medicamentos o productos farmacéuticos dentro del contexto de la práctica clínica. La información que se puede generar puede minimizar el impacto de los efectos secundarios y de sus costos para los pacientes y la comunidad en general, así como el fomento de la participación farmacéutico clínico (10,4).

Adicionalmente, uno de los aspectos centrales de los SIM es que pueden colaborar en la resolución de problemas relacionados con el uso de los medicamentos y productos farmacéuticos, por lo que es muy importante que en su integración se priorice la formación de equipos interdisciplinarios y que se establezcan redes con otros Centros de Información (10,5).

Por otro lado, el SIM permite fortalecer la capacidad resolutoria de los servicios de atención a nivel institucional, local o nacional, agotando primeramente las posibilidades que el mismo país dispone. Por ello, la recomendación básica de "establecer y desarrollar un Centro de Información de Medicamentos de carácter

nacional", debe ser seguida o acompañada por la creación de SIM según sean las necesidades de información que se determinen en el país (3).

El desarrollo de un SIM se puede visualizar como tres etapas. La primera etapa, un poco informal pero imprescindible del quehacer farmacéutico, es la de prestar como ejercicio normal de su profesión, información sobre medicamentos o productos farmacéuticos a quien lo solicite. Luego, en una segunda etapa, se denota cuando se presta el Servicio de Información dentro de una comunidad hospitalaria, por ejemplo, a través de actividades específicas de difusión de información y de soporte al desarrollo de otros servicios de información. Finalmente, una tercera etapa donde se crea un CIM (4,5).

Crear una cultura de demanda de información de medicamentos y productos farmacéuticos, permite resolver problemas específicos que se presentan en la institución donde se presta el servicio y promover el uso racional de medicamentos. Estos serán los resultados de implementar un servicio informativo de esta naturaleza dentro de cualquier contexto sanitario (3).

La institución que ofrece un espacio para el desarrollo de un SIM se verá favorecida al establecer una relación con un CIM de carácter nacional, porque recibirá apoyo y asesoría en la resolución de problemas que no puedan ser resueltos a nivel de un SIM (3).

2.2.3. Elementos que componen un centro o un servicio de información de medicamentos

Diferentes publicaciones coinciden en las características básicas que un CIM o SIM debe disponer, y que se podrían resumir en:

- Espacio delimitado diferenciado con fácil acceso. Un local adecuado de utilización exclusiva y capacidad suficiente para su funcionamiento, idealmente con secciones como: atención al público (recepción de consultas, que garantice la relación directa con el usuario), almacenamiento de bibliografía y

procesamiento de información (computadoras) y finalmente un espacio para lectura y evaluación en un ambiente que permita la concentración (7,18)

– Superficie mínima de 30 m² o de 2,5 m² por cada 100 camas, con un mínimo de 10 m² en el caso de CIM en servicio de farmacia de hospital (7). Este concepto de requerimiento de espacio mínimo puede variar ya que actualmente se puede tener recursos bibliográficos en soportes electrónicos y no necesitar grandes espacios reservados para el físico de los libros y revistas, por ejemplo (7). Las nuevas tecnologías y las posibilidades que pueden ofrecer los nuevos sistemas de comunicación electrónica favorecen el intercambio y almacenamiento de información, inclusive es factible la creación de centros virtuales de información de medicamentos (18).

En cuanto a los medios materiales necesarios para el debido funcionamiento y desarrollo de esta actividad, se necesita contar con mobiliario como por ejemplo mesas, estanterías, etc. y material para archivo y reproducción. Medios adecuados para la recepción y/o comunicación de información, tales como línea telefónica directa y externa con servicio de Fax, correo electrónico, módem, fotocopidora, así como un soporte informático para realizar sus actividades. Material normalizado para el registro y comunicación de la actividad del CIM o SIM (7,18).

En cuanto al personal farmacéutico responsable de atender el servicio o centro de información de productos farmacéuticos, deben de contar con dedicación completa o parcial en función del volumen de actividad, además deben de disponer de conocimientos y experiencia en las técnicas específicas de información de medicamentos, especialmente en lo referente al manejo de fuentes de información y técnicas de comunicación de la información. El equipo de trabajo depende del ámbito donde desarrolle sus actividades, el público al que se dirija y el alcance de la cobertura (institucional, regional, nacional o internacional) (7,18).

Los profesionales que prestan servicios de información deben contar con habilidades en la búsqueda, selección y manejo de fuentes de información, experiencia en publicación y edición de textos y análisis crítico de la información. El personal también debe tener habilidades de comunicación (18).

Asimismo, es cada vez más importante el disponer de formación específica en el área de farmacoeconomía, así como en la evaluación de la calidad de la información basada en la evidencia (7).

2.2.4. Sobre la garantía de la calidad.

Los servicios de información de medicamentos han demostrado su utilidad y relevancia en la práctica clínica, así como en el sector sanitario constituyen uno de los abanderados en la gestión de la calidad; resulta contrastante el hecho de que no se disponga de un conjunto de indicadores que permitan evaluar la calidad de los servicios de información de medicamentos tanto a nivel nacional como internacional (22).

La garantía de la calidad en Información de Medicamentos, como en cualquier otra actividad de los Servicios de Farmacia dentro de las unidades sanitarias, pretende mejorar la práctica asistencial. Su implementación debe estar integrada en desarrollo cotidiano de la actividad y su seguimiento a través de programas de monitorización que nos informa sobre el grado de calidad obtenido y la necesidad de tomar medidas correctoras si ésta no alcanza el nivel deseado (7).

Es importante tomar en cuenta la necesidad de la evaluación integral del proceso, así como las diferencias entre la necesidad de información expresada por el usuario y la real. Se deben diseñar herramientas que permitan evaluar el desempeño, incluyendo indicadores de la gestión. También se considera importante el análisis de los recursos y productos externos a la organización que influyen en los procesos propios del SIM, lo que impacta en la calidad de estos y sienta las bases para la evaluación de la calidad total del servicio (23,18).

Park y Benderev establecen que el tiempo de resolución de las consultas es un indicador de calidad, y que el 70% de estas deben responderse en menos de 24 horas; no obstante, como señala Noblat, este indicador no tiene en cuenta la complejidad de la consulta o los recursos del CIM/SIM, por lo que es prudente tomarse solo como una medida de productividad (21).

A continuación, se ofrece una revisión sobre el contenido de distintos indicadores dentro del contexto de un servicio de información de medicamentos, centrados en la información pasiva. El desarrollo de la información pasiva está dirigido a resolver o contribuir a la solución de problemas relacionados con el uso de medicamentos en casos individuales a demanda de usuarios (7,18).

Indicadores para la información pasiva: Su principal objetivo es proporcionar información que responda a la consulta formulada de forma objetiva, oportuna, concisa, útil y comprensible. Al plantearse cómo evaluar la calidad de la información que se aporta, se presenta la dificultad de definir los indicadores que reflejen fielmente la calidad del trabajo realizado, ya que ésta depende no sólo de los recursos estructurales y funcionales disponibles (fuentes bibliográficas, grado de especialización y formación del personal, tiempo de dedicación, etc.), sino también de la subjetividad del propio evaluador (7,18).

En cuanto a las fuentes de información biomédica que se debe utilizar, es recomendable utilizar el modelo piramidal de las «5S» de Haynes, el cual organiza los recursos de información en 5 niveles de información más elaborada y resumida a menos elaborada y más extensa: Estudios (*Studies*), Síntesis (*Syntheses*), Sinopsis (*Synopses*), Resúmenes (*Summaries*) y Sistemas (*Systems*). Cada nivel contiene mayor volumen de información y su utilización es más compleja que el nivel inmediatamente superior, por lo que en el proceso de búsqueda se debería comenzar por el nivel superior, bajando de nivel progresivamente según las necesidades o disponibilidad (24).

Si se tiene en cuenta los elementos que intervienen en el desarrollo de la información pasiva, se observa que no sólo es necesario evaluar la calidad en el proceso y/o estructura, sino que es importante la evaluación adicional del resultado, ya que no siempre el disponer de recursos materiales y humanos o una metodología de trabajo adecuados garantiza la resolución acertada de las consultas. Todos los elementos son importantes, ya que sin una estructura adecuada no es posible el desarrollo del proceso y el resultado. Pero la estructura por sí sola no garantiza la calidad, solo la posibilita (7).

Estructura: en este apartado se fijan indicadores que describen de forma cuali y cuantitativa las características físicas (local, situación, accesibilidad) y dotación de recursos materiales (equipo y documentación bibliográfica) y humanos (número, calificación y tiempo de dedicación) (7).

Proceso: en esta etapa los indicadores que con mayor frecuencia se utilizan se basan en los aspectos siguientes:

a) Cumplimentación correcta del de registro digital de la consulta: con la finalidad de establecer un procedimiento que permita relacionar la consulta con la respuesta, a través de la cumplimentación de un impreso de registro, además se debe garantizar la disponibilidad del servicio en el horario establecido (7,18):

–Consulta: fecha de recepción y urgencia de la consulta. Datos sobre la consulta e información aportada por el consultante cuando la consulta se refiere a un paciente concreto.

–Consultante: nombre, localización, categoría profesional, información que dispone.

–Resolución de la consulta: tipo de respuesta

–Bibliografía consultada y estrategia de búsqueda.

b) Resolución de la consulta en tiempo útil: se establece un tiempo prefijado para las consultas informadas, se debe garantizar oportunidad en la respuesta, asignando prioridades en función de necesidad (7,18):

- Consultas urgentes: antes de treinta minutos.

- Consultas de toxicología: respuesta inmediata (demora máxima de quince minutos).

- Consultas no urgentes de carácter asistencial: respuesta en la misma jornada laboral.

- Consultas en tiempo pactado.

c) Documentación en la respuesta (bibliografía): se valoran indicadores que respondan a una búsqueda adecuada de la literatura. Bibliografía básica de consulta. En la resolución de consultas se debe analizar como indicador de calidad la selección bibliográfica que hace el informador para dar respuesta a la consulta planteada. Debe de existir un análisis crítico de la información disponible de forma que se cuente con información balanceada, confiable y apropiada (18,7).

Cabe destacar que el nivel de documentación en la respuesta se valora como “apropiado” cuando:

a) Se revisan dos o más fuentes bibliográficas terciarias específicas sobre el tema.

b) Se revisan dos o más fuentes secundarias.

c) Se recuperan las fuentes bibliográficas primarias, si son necesarias. En el caso de recuperación de fuentes bibliográficas primarias, se debe tener en cuenta el nivel de calidad de las evidencias científicas y los grados de recomendación en las que se fundamenta la respuesta. Las fuentes de información deben no ser

sesgadas, de alta calidad y objetivas e idealmente que resuman la investigación de la evidencia (7,18).

d) Elaboración de informe escrito: la comunicación de la respuesta, aunque adaptada a las necesidades de cada caso y a las exigencias de tiempo de la persona que solicita la información, se hará de forma escrita. La respuesta escrita deberá estar bien estructurada, ser gramaticalmente correcta y entregada en el plazo oportuno. La forma en que se comunica es un factor decisivo en la aceptación del farmacéutico como fuente de información de medicamentos (7).

Resultado (informe de respuesta): la calidad del informe en respuesta a la consulta se puede evaluar de diferentes formas, bien a través de un comité de evaluación externo o interno, por evaluación telefónica o encuestas que tratan de ondear el grado de satisfacción del usuario. En todo caso se debe cumplir con los procedimientos previamente establecidos, garantizando la calidad de esta. Las respuestas deben ser previamente autorizadas por el coordinador del servicio, de igual manera debe realizarse un seguimiento a la solución del problema (18,7).

3. Metodología

3.1. Objetivo General

- Implementar un Servicio de Información Especializado para el Laboratorio de Soluciones Parenterales de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) que provea de asesoría técnica y científica a los clientes internos de la red institucional hospitalaria y servicios de salud de todos los niveles de complejidad que lo conforman.

3.2. Objetivo Específicos

1. Determinar la percepción de los usuarios y equipo de trabajo sobre la resolución de consultas desde el Laboratorio de Soluciones Parenterales de la CCSS para la formulación de un Servicio de Información Especializado.
2. Elaborar un plan de estructuración para implementar el Servicio de Información Especializado en Soluciones Parenterales de Alto Volumen de la Caja Costarricense Seguro Social (SIEPA) para la adecuada documentación y manejo de las consultas.
3. Evaluar el Servicio de Información Especializado en Soluciones Parenterales de Alto Volumen de la Caja Costarricense Seguro Social para su fortalecimiento y mejora.

3.3. Proceso

Para la creación del SIEPA se siguió los siguientes pasos:

3.3.1. Diagnóstico de necesidades del Laboratorio de Soluciones Parenterales de la Caja Costarricense Seguro Social para el establecimiento de un Servicio de Información Especializado en Soluciones Parenterales de Alto Volumen.

3.3.1.1. Evaluación al equipo del Laboratorio de Soluciones Parenterales de la Caja Costarricense Seguro Social.

- Se utilizó un cuestionario para evaluar los elementos necesarios para la implementación de un servicio de información de productos farmacéuticos según lo establece la Red Latinoamericana en el documento “Guía para el Desarrollo y Funcionamiento de Centros de Información de Medicamentos” (18). (Anexo 1)
- El cuestionario fue resuelto por el grupo farmacéutico que representa las jefaturas encargas del laboratorio de soluciones parenterales de la C.C.S.S. Lo anterior incluye:
 - Regencia.
 - Jefatura de producción.
 - Jefatura de aseguramiento de la calidad.
 - Jefatura de control de calidad.
 - Jefatura de investigación y desarrollo.
- Estos farmacéuticos formaron parte del ente técnico del laboratorio de soluciones parenterales. Conociendo sus opiniones, se tuvo un primer acercamiento con la realidad actual con respecto a las necesidades y oportunidades de mejora del centro de trabajo en cuestión, para implementar el servicio de información especializada de soluciones parenterales.
- El cuestionario se realizó en las oficinas administrativas del laboratorio de soluciones parenterales de la CCSS, con una duración aproximada de 90 minutos. El cuestionario fue auto administrado por cada uno de los agentes técnicos involucrados en el laboratorio de soluciones

parenterales. Posteriormente, se recolectó la documentación respectiva y se tabuló las respuestas de los cuatro participantes en tres columnas, una por cada ítem del instrumento, proceso que facilitó el análisis de estas.

3.3.1.2. *Evaluación a usuarios de los servicios del Laboratorio de Soluciones Parenterales de la Caja Costarricense Seguro Social que han realizado consultas.*

- Se utilizó un cuestionario que evidenció la percepción de usuarios sobre la atención que han recibido en pasadas consultas al Laboratorio. (Anexo 2)
- Este instrumento incluyó consultas en las siguientes áreas:
 - Calidad del contacto y la respuesta recibida.
 - Percepción de la habilidad del equipo para brindar respuesta.
 - Fortalezas y oportunidades de mejora.

3.3.2. *Elaboración de un plan de estructuración para implementar un Servicio Información Especializada en Soluciones Parenterales de Alto Volumen (SIEPA).*

- Una vez finalizado el diagnóstico, la información recopilada en el anexo 1, además de lo propuesto por la Red Latinoamericana en la “Guía para el Desarrollo y Funcionamiento de Centros de Información de Medicamentos” (6) y el Centro de Información de Medicamentos de la República de Uruguay (10); se creó un procedimiento operativo del servicio para la puesta en marcha de un servicio de información de soluciones parenterales.
- Se elaboró un formulario de consultas para que los clientes accedan al servicio de información, además se elaboró un formato de respuestas tomando los siguientes aspectos como base:
 - Fecha
 - Número de consulta

- Datos del consultor (nombre completo, ocupación, lugar de trabajo, ciudad, teléfono, correo electrónico, etc.)
- Tipo de consulta (Urgente, normal, largo plazo)
- Producto involucrado en la consulta
- Funcionario que atiende la consulta

3.3.3. *Evaluación de los indicadores de calidad pasivos y activos del servicio de información en el laboratorio de soluciones parenterales basados en aspectos como la calidad del contacto y la respuesta recibida, percepción de usuarios del SIEPA sobre la habilidad del equipo para brindar respuesta, así como las fortalezas y oportunidades de mejora del servicio.*

- Posterior a la implementación de los protocolos del SIEPA, así como el uso de los formatos de consulta y respuesta diseñados para este fin, durante un periodo de 39 días, se recibieron consultas relacionadas con las soluciones parenterales de alto volumen. Estas consultas fueron tomadas en cuenta para una revisión de la percepción de los usuarios una vez instaurado el servicio como tal, evaluando nuevamente a los usuarios mediante el cuestionario utilizado en la primera etapa del estudio (Anexo 2).

Indicadores pasivos:

- i) NUMERO DE CONSULTAS RECIBIDAS: Número de consultas / Periodo de tiempo. Se contabilizó el número de consultas durante un periodo de 39 días que ingresaron al laboratorio de soluciones parenterales dentro del lapso preestablecido.
- ii) OPORTUNIDAD: Tiempo promedio de entrega de la respuesta. Se tomará cuenta la percepción del usuario con respecto al tiempo de respuesta de todas las consultas que ingresaron al laboratorio de soluciones parenterales dentro del lapso preestablecido 39 días.

- iii) CALIDAD: Se relacionó con la claridad, idoneidad y referencias. Se analizó por medio de las respuestas obtenidas en el cuestionario de satisfacción del usuario, para este ítem de manera consensuada el equipo técnico farmacéutico evaluó la claridad, idoneidad y referencias utilizadas por parte del servicio de información del laboratorio de soluciones parenterales dentro del lapso de 39 días.
- iv) UTILIDAD E IMPACTO: Se evaluó las modificaciones de la práctica clínica lograda por la respuesta entregada por el servicio de información de productos farmacéuticos, para tal tarea, se analizó las respuestas obtenidas en el cuestionario de satisfacción del usuario ante el servicio ofrecido por el laboratorio de soluciones parenterales durante el lapso preestablecido de 39 días.
 - (1) Para la elaboración del cuestionario de satisfacción se tomó en cuenta los siguientes ítems:
 - (a) Claridad de la respuesta
 - (b) Capacidad resolutoria del problema planteado
 - (c) Cumplimiento del tiempo establecido para la respuesta

Finalmente se midieron los indicadores activos de la siguiente forma:

Se revisó las actividades de educación, difusión de información y de investigación en el área del medicamento, cumpliendo con criterios de independencia, calidad, oportunidad y responsabilidad (10,18).

Se contabilizó la cantidad de material informativo sobre el uso y características de las Soluciones Parenterales de Alto Volumen desarrollado. El resultado se obtuvo por medio de un conteo por parte del ente técnico farmacéutico del número de materiales informativos o de intervenciones con los usuarios durante un periodo de tiempo definido, en este caso de 39 días.

4. Resultados

En este estudio se realizó dos procesos fundamentales. Primero, se analizó las necesidades reportadas por los funcionarios profesionales farmacéuticos del LSPAV de la Caja Costarricense Seguro Social con el fin de estandarizar funciones, procesos y orientar en la respuesta a consultas. También se contactó a usuarios que en alguna ocasión han utilizado medios telefónicos o digitales para consultar sobre el uso de soluciones parenterales u otra información relacionada. Con esto fue posible la elaboración de un procedimiento operativo estandarizado para la atención de las consultas como parte de los servicios que ofrece el laboratorio y el establecimiento del SIEPA. Segundo, una vez puesto en marcha la resolución de consultas con los mecanismos creados se contactó a las personas usuarias de los servicios de información del SIEPA para conocer su percepción sobre la respuesta y la atención recibida con el fin de identificar espacios de mejora en los protocolos elaborados.

A continuación, se detalla los hallazgos más importantes de este proceso:

4.1. Evaluación del equipo profesional del LSPAV.

Para identificar elementos de interés para la creación del SIEPA, se realizó un diagnóstico de las necesidades del LSPAV de la Caja Costarricense Seguro Social. Para esto se consultó al equipo de profesionales farmacéuticos que representan las jefaturas de Control Calidad, Garantía de la Calidad, Investigación y Desarrollo y Regencia Farmacéutica. Los puntos más importantes abordados por estos profesionales incluyen los beneficios para la CCSS, la disponibilidad de espacio físico mobiliario, recursos bibliográficos y fuentes de información para la creación del SIEPA. Además, se analizó las consultas que más frecuentemente se han recibido en el LSPAV y las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas percibidas para la creación de un servicio de información de medicamentos.

4.1.1. Beneficios a la Institución.

Las jefaturas farmacéuticas del LSPAV consideran que poder utilizar el conocimiento de los profesionales del laboratorio de soluciones parenterales para cubrir las necesidades de información especializada solicitada por otros profesionales en salud de la CCSS es de suma importancia para el crecimiento integral y profesional de la Institución. Consideran, además, que ésta es una gran oportunidad para el LSPAV dentro del sistema de salud público, ya que le permitirá aportar conocimiento y orientación técnica a todos los usuarios internos que así lo consideren necesario, llevando a la óptima atención del paciente.

Consideraron que, al momento de la evaluación, existen necesidades que no se encuentran debidamente atendidas y el laboratorio puede transformarse en ese servicio de la Institución en cuanto a las soluciones parenterales se refiere. Además, como laboratorio especializado es factible aportar información fidedigna sobre las soluciones parenterales de alto volumen y aprovechar el conocimiento único de los profesionales que tienen a su cargo las áreas de control de calidad, garantía de la calidad, producción, investigación y desarrollo y regencia farmacéutica. Dicho conocimiento y experiencia se nutre diariamente a través de los procesos de manufactura y son una oportunidad valiosa para atender y evaluar las consultas de los usuarios para favorecer así el uso racional de las soluciones parenterales de alto volumen dentro del quehacer clínico.

Finalmente, permitiría a diferentes áreas como medicina, farmacia, enfermería, microbiología, odontología entre otras, contar con un servicio personalizado para su mejora continua como usuarios directos de los productos que se manufacturan en el laboratorio.

4.1.2. Disponibilidad de espacio físico e inmobiliario para el SIEPA.

Las jefaturas farmacéuticas consideraron que sí se cuenta con el espacio físico adecuado para implementar un Servicio de Información Especializado en Soluciones Parenterales de Alto Volumen. Sin embargo, es necesario hacer algunas readecuaciones a corto plazo que pueden ser factibles dentro de las

posibilidades de la Institución, como por ejemplo entradas a las oficinas ampliadas y con un sistema de puertas automatizado, aire acondicionado con controles independientes, así como una mejor iluminación.

Por otro lado, el mobiliario es un factor en el que se mencionó debería realizarse una inversión que incluya equipo básico de oficina como una computadora, escritorio especialmente diseñado para atender consultas con bibliotecas incorporadas, teléfono con auriculares y micrófono inalámbrico con líneas telefónicas independientes y conexiones de internet con alta velocidad. De esta forma se podría contar con un espacio totalmente destinado para esta tarea de atención directa con los usuarios.

Actualmente la búsqueda de información se realiza principalmente de forma manual, por lo que se indica la necesidad de identificar y adquirir programas informáticos, como por ejemplo software bibliográficos y repositorios digitales. Además, se considera necesario el acceso a base de datos con revistas científicas en el área para favorecer la actualización en la temática.

4.1.3. Disponibilidad de recursos bibliográficos y fuentes de información.

Las jefaturas farmacéuticas indicaron que al momento de la evaluación se contaba con el siguiente recurso que es utilizado para la resolución de consultas:

- 32 fichas técnicas de todos los códigos de productos que corresponden a la cartera interna del laboratorio. Dentro de la información disponible en estas fichas se tiene: la materia prima necesaria en la formulación, material de empaque para cada presentación y la especificación técnica de equipos necesarios para su manufactura.
- Certificados de análisis de materias primas y de materiales de empaque. En estos documentos se incluye: especificaciones técnicas, que contiene los parámetros de conformidad para el uso de las materias primas y materiales de empaque para la manufactura de cada uno de los productos correspondientes a la cartera interna del laboratorio.

- Historial de quejas, desviaciones: se incluye las desviaciones de calidad que son debidamente documentadas dentro de los procesos de producción de cada uno de los lotes que se manufacturan.
- Historial de Producción: cada lote de producción cuenta con un legajo en donde se documenta cada uno de los pasos de la manufactura que incluye los procedimientos internos de producción, garantía de la calidad y control de calidad.
- Farmacopea XLII: como fuente de referencia para definir los criterios técnicos de análisis fisicoquímicos y microbiológicos de las soluciones parenterales de alto volumen.
- Información de estabilidad de las soluciones para definir la vida útil de cada solución parenteral que se manufactura en el laboratorio.

Sin embargo, como punto de mejora se indicó que se debe de invertir en bibliografía especializada en soluciones parenterales de alto volumen, así como en procesos de manufactura y control de calidad dentro del ámbito farmacéutico industrial. Actualmente el LSPAV cuenta con acceso al BINASS, siendo esta la única posibilidad de conseguir de primera mano estudios recientes en el campo de medicina e investigación.

Adicionalmente, se destaca que se debe de invertir en accesos directos a bases de datos especializados en soluciones parenterales de alto volumen, revistas científicas certificadas, libros especializados en manufactura farmacéutica, últimas versiones de la farmacopea (esto de manera constante), datos de consumo por cada código por centro de salud y por servicios médicos.

4.1.4. Impacto del SIEPA en labor de profesionales de CCSS.

Las jefaturas farmacéuticas consideraron que la llegada de un SIEPA será de gran valor para el quehacer de los profesionales de la institución. Esto dado que se percibe que un servicio de dicha naturaleza establecería un orden al proceso de búsqueda de información para las consultas que se atiende en el laboratorio.

Además, se crearían procedimientos estandarizados y reproducibles para atender las necesidades de los usuarios internos de la CCSS.

Por otro lado, se percibe que este contacto podría mejorar el manejo, almacenaje, uso y descarte de las soluciones parenterales de alto volumen a nivel de la CCSS, esto por una adecuada orientación de la información que se brinde a los usuarios.

Aún más, al consolidar y estandarizar el proceso de búsqueda de información se brindará un mejor servicio profesional y especializado, y se brindará información de fuentes confiables a los diferentes servicios que utilizan los productos, esto porque la creación del servicio como tal, iría paralelamente con la adquisición de más fuentes bibliográficas especializadas que respalden las decisiones que se toman para retroalimentar la necesidad de información de los usuarios internos de la CCSS.

4.1.5. Proceso existente para la búsqueda de información para responder consultas.

Al momento de la consulta, en el LSPAV no existía un procedimiento estandarizado de búsqueda de información ni formatos de consultas o respuestas. Sin embargo, las jefaturas farmacéuticas reportaron atender las consultas que ingresan por correo electrónico o vía telefónica de la siguiente manera:

- Revisando bases de datos de los procedimientos de las diferentes subáreas de la planta farmacéutica: Investigación y Desarrollo, Garantía de la Calidad, Control de Calidad, Regencia Farmacéutica y Producción.
- Revisión de desviaciones de calidad, oficios institucionales de las subáreas de farmacoterapia y farmacoepidemiología.
- Revisión de información entregada por los proveedores de materia prima y material de empaque debidamente certificados.

El análisis crítico de la evidencia disponible se realiza utilizando los procedimientos internos de laboratorio para consolidar la información necesaria

para aclarar consultas sobre calidad del proceso, así como los resultados fisicoquímicos, microbiológicos o de controles del proceso de manufactura. También se utiliza la metodología de análisis de causa raíz para los temas de desviación de la calidad.

4.1.6. Consultas más frecuentes

Previo a la implementación del SIEPA, los profesionales encargados de la respuesta de consultas consideraban que las siguientes eran las preguntas que con mayor frecuencia realizaban los usuarios internos de la CCSS:

- Presencia de líquido entre la bolsa como un problema de calidad. Dicho líquido o, mejor dicho, el agua condensada, se genera como parte del proceso de esterilización y se ubica entre la bolsa interna y externa de la solución parenteral.
- Esterilidad de parte exterior de la bolsa interna. El espacio ubicado entre la bolsa interna de PVC y la bolsa externa de polietileno de alta densidad, debido al proceso de autoclavado es un espacio estéril.
- Coloración amarilla de ciertas soluciones como problema de calidad. Esto debido a que, dentro de las formulaciones de ciertas presentaciones, existe la presencia de dextrosa y de ciertos catalizadores como el acetato de sodio que pueden favorecer la degradación del azúcar y esto producir una coloración distinta en la solución parenteral.
- Atributos específicos de materias primas. Esto corresponde a características fisicoquímicas de las distintas materias primas, así como cumplimientos en cuanto a las pruebas de identificación de impurezas y pruebas específicas.
- Certificados de calidad de materias primas y de producto terminado. Los usuarios consultan por las certificaciones de parte del departamento de Calidad del LSPAV.
- Composición de material empaque. En este caso se especifica que el material de la bolsa interna es de PVC y la bolsa externa de polietileno de alta densidad.

- Consulta sobre pruebas fisicoquímicas y microbiológicas. Todos los productos manufacturados en el laboratorio son sometidos a pruebas en el laboratorio local de Control de Calidad, entre ellas se contempla mediciones de pH, conductividad, concentraciones de los distintos ingredientes de cada presentación de las soluciones parenterales, así como los resultados de esterilidad del producto.
- Fecha de liberación de lotes. En cuanto a la logística interna de la CCSS, en muchas ocasiones, centros de salud y distribución necesitan información referente a la disponibilidad de productos en específico para la gestión propia de cada una de las unidades programáticas.
- Contraindicaciones de uso de cada una de las presentaciones de las soluciones parenterales manufacturadas. Esto se refiere al manejo técnico del producto dentro del ámbito clínico.
- Unidosis o multidosis. Corresponde a las consultas sobre el uso de nuestras soluciones y su recomendación en cuanto a la integridad y seguridad del producto una vez extraído parte de su contenido.
- Estabilidad de cada una de las presentaciones de las soluciones parenterales manufacturadas. Esto corresponde a las diferentes fechas de vencimiento de los productos manufacturados, sobre todo en el caso de presentaciones con la misma formulación como es el caso de la dextrosa al 50% y el cloruro de sodio al 0.9%, pero diferentes volúmenes

4.1.7. Indicadores de calidad para evaluación periódica del SIEPA

Según las respuestas recibidas se determinó los siguientes indicadores de calidad necesarios para evaluar periódicamente el SIEPA:

- Consultas recibidas por unidad de tiempo: Es el número de consultas recibidas durante 30 días en el LSPAV.
- Porcentaje de consultas resueltas satisfactoriamente: Corresponde a las consultas que fueron debidamente atendidas y resueltas cada semestre por parte del LSPAV.

- Porcentaje de consultas específicas para productos del LSPAV: para estos se considera la cantidad de consultas relacionadas con productos específicos de la cartera según la totalidad de consultas recibidas en un mes.
- Porcentaje de satisfacción de los clientes con el servicio brindado: para la obtención de esta información se debe evaluar la percepción de los usuarios sobre la atención recibida utilizando la encuesta del servicio (ver anexo 2).
- Número de capacitaciones recibidas por el personal profesional encargado de la atención del SIEPA por año: se incluyen temas relacionados con el manejo de la comunicación con el usuario, técnicas de búsqueda de información y capacitaciones sobre temas relacionados con las buenas prácticas de manufactura.

4.1.8. Fortalezas, oportunidades, destrezas y amenazas para el SIEPA.

- Fortalezas

La práctica diaria del personal del LSPAV permite un amplio conocimiento sobre las diversas fórmulas farmacéuticas que se desarrolla dentro de las instalaciones. Más en detalle, el laboratorio cuenta con información fidedigna sobre soluciones parenterales de alto volumen y el personal profesional cuenta con conocimiento técnico e información de primera mano. Muy importante hay que destacar que los farmacéuticos que laboran en el laboratorio perciben que los profesionales de salud de la CCSS confían en la calidad de los productos desarrollados en el LSPAV, esto dada la relación de más de 40 años con estos centros de atención.

- Oportunidades

Se considera necesario adquirir mejores recursos académicos, mobiliario acorde con las necesidades de un servicio de información y analizar el contrato de nuevo recurso humano que pueda participar en este servicio. Además, se menciona la importancia de la formación y educación en el manejo de un servicio de información de medicamentos, así como la divulgación del quehacer farmacéutico del laboratorio en el ámbito médico de la CCSS. Finalmente, se

visualiza el aprovechamiento del conocimiento del personal profesional que labora en el único centro de producción de soluciones parenterales de alto volumen en el país.

- Debilidades

El laboratorio de soluciones parenterales no cuenta con el recurso humano suficiente para brindar un servicio para satisfacer la demanda de información de toda la CCSS, esto debido a que las consultas en muchas ocasiones necesitan de una resolución inmediata. Además, la adquisición de nuevo equipo de cómputo, así como remodelaciones físicas no se realizarán de manera inmediata, sino que se tendrá que esperar a que las gestiones internas de la Institución respondan a cada una de las necesidades expuestas.

- Amenazas

El no contar con recursos suficientes tanto bibliográficos, como físicos de mobiliario y recurso humano, podría llevar a implementar un servicio carente de material y recursos que le den solidez científico y viabilidad, así como constancia y mantenimiento en el tiempo.

También se visualiza como amenaza la falta de interacción del LSPAV con otros centros de información existentes dentro y fuera del marco institucional. Este contacto limitado con otras unidades disminuye las posibilidades de crecimiento técnico y operativo como servicio de información al no relacionarse debido a su baja visibilidad y proyección como servicio. Ejemplo de esas otras unidades son el CIM especializado en Calidad de Medicamentos (LNCM) instaurado por el Laboratorio de Normas y Calidad de Medicamentos durante el 2017, cinco CIM y tres SIM en el sector público sanitario de Costa Rica ubicados principalmente en centros hospitalarios centrales y periféricos; así como centros de información externos como el CIMED de la Universidad de Costa Rica.

4.2. Evaluación a consultantes del LSPAV

Durante los meses de abril a junio del 2021 se procedió a realizar una evaluación a usuarios externos del centro de manufactura de la CCSS con respecto a su

experiencia en la consulta al LSPAV. Se contactó a un total de 50 unidades programáticas, que incluyeron, centros de distribución, logística y centros de salud de primer, segundo y tercer nivel de complejidad; de estos, respondieron la consulta un total de 23 centros, lo que corresponde a un 46% de las unidades contactadas inicialmente.

Dentro de las respuestas obtenidas se destaca que la mayor cantidad de unidades participantes se ubican en las provincias de San José y Alajuela, mientras que se obtuvo una menor participación de aquellos ubicados en Heredia. Además, los centros de atención primaria y secundaria ($n = 13$) brindaron su criterio en un mayor número que los de centros de tercer nivel de atención ($n=8$) y los centros de distribución y logística ($n=4$). La tabla 3, presenta el detalle de las unidades participantes de esta consulta inicial sobre la satisfacción de los servicios ofertados por el LSPAV.

Tabla 3. Unidades que respondieron mediante correo electrónico las preguntas de la encuesta de satisfacción al cliente.

Unidad CCSS	Provincia	Cantón
Dirección Regional Central Norte	Alajuela	Alajuela
Dirección Regional Central Norte	Alajuela	Alajuela
Hospital Enrique Baltonado Briceño	Guanacaste	Liberia
Dirección Fármaco Epidemiológico. Área	San José	San José

Medicamentos y Terapéutica		
Clínica Marcial Rodríguez (Alajuela)	Alajuela	Alajuela
Área de Salud CAIS Cañas	Guanacaste	Cañas
Hospital San Vicente Paúl	Heredia	Heredia
Área de salud Mora Palmichal	San José	Mora
Laboratorio de Normas y Calidad	Alajuela	Alajuela
Clínica Moreno Cañas	San José	San José
Hospital San Carlos	Alajuela	Quesada
Área de Salud Carmen Montes de Oca	San José	Montes de Oca
Hospital Calderón Guardia	San José	San José
Área de Salud Corralillo	Cartago	Cartago
Hospital San Juan de Dios	San José	San José
Hospital de Alajuela	Alajuela	Alajuela
Área de Salud Corredores	Puntarenas	Corredores

Área de Salud Los Santos	San José	Dota
Área de Salud Turrialba	Cartago	Turrialba
Área de Salud Oreamuno Pacayas Tierra Blanca	Cartago	Cartago
Área de Salud Parrita	Puntarenas	Parrita
Área de Salud San Juan San Diego Concepción	San José	La Unión
Hospital y Área de salud Upala	Alajuela	Upala
Área de Salud Zarcero	Alajuela	Zarcero
Hospital de Cartago	Cartago	Cartago

Fuente: Elaboración propia.

4.2.1. Percepción de atención recibida.

Para el desarrollo de este proyecto fue fundamental la evaluación de la percepción de usuarios sobre la atención que han recibido en consultas anteriormente realizadas al Laboratorio. (Anexo 2). De las mismas se extrajo información sobre la calidad del contacto y la respuesta recibida al ser atendido por el equipo de trabajo del LSPAV. Además, se consideró la percepción sobre las habilidades del equipo profesional para brindar respuesta. Así también, se consultó a los usuarios las fortalezas y oportunidades de mejora que el servicio de información de soluciones parenterales puede representar para ellos mismos.

Tabla 4. Evaluación de los usuarios internos de la Caja Costarricense de Seguro Social sobre la resolución de consultas por parte del personal del laboratorio de soluciones parenterales de alto volumen.

Afirmación	Porcentaje de respuestas n = 25				
	Totalmente de acuerdo % (n)	De acuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1. La creación de un servicio de información especializado en soluciones parenterales de alto volumen traería muchos beneficios a la práctica clínica en la C.C.S.S.	84 (n=21)	16 (n=4)	0	0	0
2. Cuando he realizado consultas al L.S.P. he obtenido una respuesta satisfactoria.	36 (n=9)	48 (n=12)	16 (n=4)	0	0
3. Las respuestas que ha brindado el L.S.P. a mis consultas cuentan con el adecuado respaldo bibliográfico.	20 (n=5)	68 (n=17)	12 (n=3)	0	0

4. Las respuestas a mis consultas las obtengo en un periodo de tiempo adecuado.	32 (n=8)	48 (n=12)	20 (n=5)	0	0
5. Me ha sido fácil identificar la forma de contactar al L.S.P. para realizar consultas.	24 (n=6)	52 (n=13)	24 (n=6)	0	0
6. El lenguaje y la organización de las respuestas que he recibido por parte del personal del L.S.P. es adecuado.	48 (n=12)	40 (n=10)	12 (n=3)	0	0
7. El equipo de profesionales del L.S.P. está adecuadamente capacitado para responder mis preguntas.	48 (n=12)	40 (n=10)	12 (n=3)	0	0
8. Las respuestas que he tenido a mis consultas siempre han sido amables y asertivas.	56 (n=14)	32 (n=8)	12 (n=3)	0	0
9. El equipo del L.S.P. ha estado disponible cuando les he contactado para realizar consultas.	52 (n=13)	32 (n=8)	16 (n=4)	0	0

Abreviaturas: C.C.S.S., Caja Costarricense de Seguro Social; L.S.P., Laboratorio Soluciones Parenterales.

Todas las unidades consultadas, estuvieron totalmente de acuerdo o de acuerdo en que el apoyo brindado por un servicio especializado será de gran beneficio para el quehacer profesional dentro del contexto clínico en el desarrollo de sus distintas funciones. Incluso, tal como se muestra en la tabla 4, la mayoría de las personas participantes han tenido una buena experiencia al contactar el LSPAV obteniendo una respuesta satisfactoria, con el adecuado sustento bibliográfico, lenguaje y organización a sus consultas. Dos consideraciones importantes se evidencian en los rubros relacionados con el tiempo para la recepción de respuesta y la facilidad para el contacto con el LSPAV donde cerca de 1 de cada 5 respuestas fueron ubicadas en el apartado de ni de acuerdo ni en desacuerdo. Si bien es cierto no existe usuarios desatendidos, puede considerarse necesario analizar los tiempos de respuesta según la urgencia de atención de los servicios de salud.

En cuanto a los rubros relacionados con el tipo de lenguaje y organización utilizada en las respuestas, así como la capacitación demostrada de los profesionales del laboratorio en la atención de las consultas, se observa que para un 48%, es decir casi la mitad de los usuarios (n=12), sus repuestas se ubicaron dentro del apartado “totalmente de acuerdo”.

Las respuestas son percibidas como amables y asertivas por más de la mitad de los usuarios con un 56% (n=14) ubicándose dentro del apartado “totalmente de acuerdo”. Finalmente, con un valor de un 52% (n=13) los usuarios están totalmente de acuerdo que es fácil de contactar al equipo profesional para así contar con acceso al servicio de información.

4.2.2. Fortalezas percibidas por los usuarios

Con respecto a las fortalezas percibidas por los servicios al realizar consultas al LSVAP se tiene que 20 de las unidades encuestadas, consideran que los profesionales que atienden el servicio de información se encuentran altamente capacitados y cuentan con la experiencia y el conocimiento sobre las soluciones parenterales de alto volumen que ahí mismo se manufacturan. Además, seis unidades consideran que los profesionales que laboraran en este laboratorio cuentan con el conocimiento clínico para comprender y responder situaciones

relacionadas a casos cotidianos del uso de los productos dentro del contexto médico.

Otro aspecto que sobresale dentro de las respuestas es el contactar con el servicio de consulta por medios digitales, al ser éstos una vía de comunicación accesible para la mayoría. De los medios disponibles, el correo electrónico es el más utilizado, sin embargo, los centros proponen en sus respuestas la posibilidad de realizar videoconferencias en las diferentes plataformas disponibles dentro de la Institución. Además, se puede afirmar por medio de este acercamiento con los usuarios que la atención de consultas por medio de un número telefónico fue también valorada de manera positiva por los participantes de la entrevista.

4.2.3. Mejoras propuestas para el Laboratorio de Soluciones Parenterales para la atención de consultas

Según el criterio de los usuarios participantes, dentro de las mejoras que se debe tomar en cuenta para el funcionamiento del LSPAV se encuentra crear una base de datos que detalle:

- Las diferentes interacciones que se puede presentar entre los medicamentos más comúnmente utilizados en clínica y las soluciones parenterales de alto volumen.
- Las respuestas a las consultas más frecuentes para los productos disponibles y que sean de fácil acceso para que el personal de salud de la Institución.
- Fichas técnicas que contemplen los usos clínicos de los distintos productos manufacturados por el laboratorio.
- Facilidad de acceso a los Inventarios actualizados de los distintos códigos que se manufacturan en el LSPAV.

Por otro lado, proponen una mejor divulgación de los medios de contacto al LSPAV, así como mejores plataformas digitales para realizar las consultas. Aunado a lo anterior, se considera importante el establecimiento de vías de comunicación adicionales, ya que no todos los funcionarios cuentan con fácil acceso al correo

institucional, y resaltan la importancia de que la línea para atender consultas funcione las 24 horas del día, así como la habilitación de redes sociales como Facebook o WhatsApp para poder ser atendidos.

Los usuarios consideran una gran propuesta a futuro del LSPAV el desarrollar proyectos que impliquen estudios de estabilidad de su cartera de productos, estudios comparativos e interacciones con nuevos materiales de empaque de las soluciones parenterales y otros medicamentos. Con respecto a la visibilidad del servicio entre los usuarios institucionales, es necesario desarrollar programas de divulgación y mejor visibilidad ante los demás servicios médicos y logísticos de la CCSS y de esta manera ser fácilmente contactados para compartir el conocimiento que han adquirido por medio de su quehacer diario dentro del laboratorio.

Otro de los aspectos identificados es el beneficio con el que pueden contar los usuarios directos del SIEPA por medio de la creación y distribución de boletines informativos sobre el uso y las características de los lotes de producción de cada solución parenteral de alto volumen, datos fisicoquímicos esenciales de las preparaciones que quizás se consideraría básicas e incluso serían de mucha ayuda para el personal de salud, llámese medicina, enfermería, odontología, microbiología y farmacia.

Continuando con esa misma línea, se destaca la posibilidad de crear y ofertar capacitaciones en temas relacionados con la solución parenteral de alto volumen y su almacenamiento. Como complemento de la información que requerirán los usuarios del SIEPA, se puede analizar la posibilidad de crear un sistema de catálogo con los datos principales de cada producto para consulta rápida de profesionales en salud.

Dentro de los comentarios finales de los usuarios participantes hacia la creación del SIEPA, se muestra el agradecimiento por la colaboración brindada por el LSPAV ante la necesidad de los centros de salud de contar con una fuente de información confiable sobre el tema de las Soluciones Parenterales.

4.3. Creación e implementación del procedimiento operativo para el SIEPA.

Basado en los resultados obtenidos se creó un protocolo operativo (Anexo 3) y formularios para consultas (Anexo 4) y respuesta (Anexo 5). A grandes rasgos el protocolo operativo incluyó los siguientes elementos:

- A. Medios de contacto con el SIEPA. En este punto se muestra como el usuario institucional puede contactar el servicio, ya sea por medio de teléfono o correo electrónico.
- B. Identificación del Usuario. Con el fin de brindar un mejor servicio se debe conocer el tipo de profesional que contacta el servicio, así determinar las necesidades del gremio consultante. Además, es importante conocer si quien hace la consulta es un intermediario o es el interesado directo, esto porque por razones de seguridad y calidad no es correcto responder por medio de terceras personas.
- C. Identificación de la consulta. Para responder de una manera correcta el SIEPA debe conocer ciertas características de la consulta, por ejemplo, el tiempo de respuesta y el tipo de información que requiere el usuario. Para el primer punto, es importante conocer el tiempo requerido de respuesta que tiene el usuario, por ejemplo, si es urgente, o si es a mediano o largo plazo. Con respecto al tipo de consulta, estas se clasifican según sea el caso:
 - a. propiedades físico, químicas y microbiológicas.
 - b. propiedades y características organolépticas.
 - c. estabilidad de cada una de las presentaciones de las soluciones parenterales manufacturadas.
 - d. atributos de materias primas.
 - e. certificaciones de Calidad de materias primas y producto terminado.
 - f. composición de material empaque.
 - g. contraindicaciones de uso de cada una de las presentaciones de las soluciones parenterales manufacturadas.
 - h. fecha de liberación de lotes y cuarentenas respectivas.

D. Análisis de la información obtenida y respuesta. Una vez que el profesional que atiende la consulta determina el tipo de usuario, el tipo de consulta y el tiempo con el que se cuenta para responder, seguidamente se inicia con una búsqueda de información y análisis de la evidencia disponible, utilizando la literatura básica a consultar, certificaciones de calidad de materias primas y producto terminado, paquetes documentales de cada lote manufacturado y se procede a responder la consulta recibida.

Los formularios digitales de consulta y respuesta incluyen además información básica como: identificación del usuario, ocupación del usuario fecha de la consulta, número de la consulta, centro de trabajo, teléfono o correo electrónico del usuario, tipo consulta, responsable de la respuesta, así como las fuentes de información de ser necesario.

Con la creación e implementación del procedimiento operativo se espera abordar necesidades percibidas por los profesionales del LSPAV en las fases previas de diagnóstico, de igual manera atender las observaciones y puntos de mejora de los usuarios que han realizado consultas previamente al laboratorio.

4.3.1. Socialización de los protocolos

Con el fin de dar a conocer los protocolos y las acciones identificadas luego del análisis de la información proporcionada por usuarios de los servicios prestados para atención de consultas, se llevó a cabo una reunión con el personal farmacéutico del LSPAV en la se presentó la propuesta inicial del Protocolo Operativo del SIEPA, así como sus formularios de consulta y repuesta.

Las personas asistentes a esta reunión fueron el equipo de profesionales farmacéuticos que representan las jefaturas de Control Calidad, Garantía de la Calidad, Investigación y Desarrollo y Regencia Farmacéutica. La presentación se realizó de tal forma que se brindaron espacios para analizar los nuevos formularios y la utilidad de la información solicitada en cada uno de ellos, por ejemplo, la importancia de conocer los centros que más consultan y los temas que más interesan a los usuarios, todo esto para contar con un insumo y orientar de manera

mejor dirigida los esfuerzos de educación y entrega de información a los usuarios según sus necesidades. La sesión involucró espacios para consultas y revisión de cada uno de los puntos que conforman los documentos tanto del protocolo como de los formularios de consulta y respuesta.

Cabe destacar que anteriormente el personal profesional no estaba aplicando ningún protocolo operativo, tampoco ningún formulario para anotar las consultas o respuestas. Por lo tanto, entre otros temas, durante esta actividad se conversó sobre la necesidad de contar con un sistema de información, con el cual podamos almacenar todas las consultas que el laboratorio pueda atender y resolver anualmente.

Al finalizar este proceso, cada profesional recibió en su correo electrónico los nuevos formularios de consulta y respuesta, así como el Protocolo Operativo del SIEPA. De esta forma se les invita a estudiar y aplicar lo indicado al momento que se atienden las consultas de los usuarios.

4.3.2. Experiencia en la recepción de consultas

Durante un periodo de 39 días, los miembros del equipo de trabajo del LSVAP atendieron y respondieron las consultas. Utilizaron los nuevos formularios y lograron por primera vez, ordenar las consultas recibidas y documentar el trabajo realizado como un servicio establecido de información de medicamentos en atención a la solicitud de funcionarios provenientes de diversas unidades programáticas de la CCSS.

Como parte de las repuestas a las necesidades identificadas por los profesionales farmacéuticos, se inició la construcción de una base de datos con los formularios utilizados durante la atención del SIEPA. Actualmente se almacenan las consultas con sus respectivas respuestas en la red interna del laboratorio, misma que está respaldada semanalmente en la intranet de la Institución, generando a su vez el acceso para todos los miembros de trabajo del LSVAP que atienden el servicio farmacéutico.

Cabe destacar que esto se traduce en una mayor organización de las consultas y como una forma de evidenciar el aporte documental que el SIEPA brindará a la CCSS de ahora en adelante. Parte importante de almacenar y ordenar la información relacionada con la atención de los consultantes, es contar con los formularios de las consultas más frecuentes y de esta manera analizar necesidades del servicio en cuanto a la información que las unidades de la institución solicitan al SIEPA.

4.4. Evaluación de satisfacción de usuarios internos de la CCSS, durante la puesta en marcha del SIEPA.

Posterior a la implementación de los protocolos del SIEPA, durante el periodo contemplado entre el 2 de agosto del 2021 y el 10 de setiembre del 2021, el SIEPA recibió 15 consultas relacionadas con las soluciones parenterales de alto volumen. Estas consultas fueron consideradas para una revisión de la percepción de los usuarios al implementar los protocolos.

En general, las consultas fueron recibidas de 9 centros médicos y 2 centros de coordinación nacional farmacéutica, la Dirección Regional Central Norte y el Área de Medicamentos y Terapéutica Clínica específicamente. Posterior a la atención de sus consultas, se contactó vía telefónica a cada usuario y se realizó la evaluación de satisfacción tomando en cuenta el servicio recién brindado.

Tabla 5. Unidades que consultaron al SIEPA y respondieron encuesta de satisfacción al cliente del 2 de agosto del 2021 al 10 de setiembre del 2021.

Unidad CCSS	Provincia	Cantón
Hospital y Área de salud Upala	Alajuela	Upala
Clínica Marcial Rodríguez (Alajuela)	Alajuela	Alajuela

Hospital de Cartago	Cartago	Cartago
Clínica Central	San José	San José
Área de Salud Corralillo	Cartago	Cartago
Hospital de Cartago	Cartago	Cartago
Centro Nacional de Rehabilitación	San José	San José
Hospital de Cartago	Cartago	Cartago
Dirección Regional Central Norte	Alajuela	Alajuela
Clínica Jimenez Núñez	San José	Guadalupe
Clínica Marcial Rodríguez (Alajuela)	Alajuela	Alajuela
Área de Medicamentos y Terapéutica	San José	San José
Área de Medicamentos y Terapéutica	San José	San José
Hospital San Vicente Paúl	Heredia	Heredia
Hospital de Alajuela	Alajuela	Alajuela

Fuente: Elaboración propia.

En general, la mayoría de las personas que realizaron consultas fueron profesionales de la salud: Mas en detalle, 12 usuarios fueron farmacéuticos, 2 médicos y 1 ingeniero, lo cual demuestra lo muy diverso que puede ser el perfil de los usuarios del servicio, abarcando profesionales fuera de la rama de la salud, que pueden estar cubriendo puestos relacionados con logística y proveeduría que se

encuentran presentes en servicios de farmacia grandes o en almacenes de distribución de la CCSS.

En cuanto a la ubicación geográfica de los centro o servicio desde los que se realiza las consultas se tiene casi en su totalidad los contactos provienen de la Gran Área Metropolitana (93%) y solamente un centro se ubicó en Upala, Alajuela, en la zona norte del país.

4.4.1. Percepción de atención recibida.

Estas personas respondieron la misma evaluación realizada a los usuarios previo a la creación e implementación de los protocolos para la atención y respuesta a consultas del SIEPA. La tabla 6, muestra los resultados y detalla la percepción de la calidad del contacto y la respuesta recibida por parte del usuario una vez que atendido por el equipo de trabajo del SIEPA, así como la percepción de la habilidad del equipo profesional para brindar respuesta. Como última parte se les consultó a los usuarios las fortalezas y oportunidades de mejora que el servicio de información de soluciones parenterales puede representar para ellos mismos.

Tabla 6. Evaluación de los usuarios internos de la CCSS sobre la resolución de consultas por parte del personal del laboratorio de soluciones parenterales de alto volumen.

Afirmación	Porcentaje de respuestas n = 14				
	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1. La creación de un servicio de información especializado en soluciones parenterales de alto volumen traería muchos beneficios a la práctica clínica en la CCSS.	100 (n=14)	0	0	0	0
2. Cuando he realizado consultas al LSP he obtenido una respuesta satisfactoria.	100 (n=14)	0	0	0	0
3. Las respuestas que ha brindado el LSP a mis consultas cuentan con el	71 (n=10)	21 (n=3)	7 (n=1)	0	0

adecuado bibliográfico	respaldo					
4. Las respuestas a mis consultas las obtengo en un periodo de tiempo adecuado.	100 (n=14)	0	0	0	0	0
5. Me ha sido fácil identificar la forma de contactar al LSP para realizar consultas.	79 (n=11)	14 (n=2)	7 (n=1)	0	0	0
6. El lenguaje y la organización de las respuestas que he recibido por parte del personal del LSP es adecuado.	93 (n=13)	7 (n=1)	0	0	0	0
7. El equipo de profesionales del LSP está adecuadamente capacitado para responder mis preguntas.	100 (n=14)	0	0	0	0	0
8. Las respuestas que he tenido a mis consultas siempre han sido amables y asertivas.	100 (n=14)	0	0	0	0	0
9. El equipo del LSP ha estado disponible cuando les he	93 (n=13)	7 (n=1)	0	0	0	0

contactado para realizar consultas.					
--	--	--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia.

Tras los cambios realizados, se observa mejoras en cuanto a los niveles de satisfacción del usuario ante la solicitud de información de temas relacionados con soluciones parenterales de alto volumen. También se evidenció mejoras significativas en cuanto a la percepción del usuario con respecto al tiempo de la respuesta, uno de los factores que reflejó atención en la evaluación inicial. El 100% de los usuarios entrevistados consideran que están totalmente de acuerdo con la afirmación de que la creación del SIEPA generaría beneficios para para población profesional que trabaja en el sector de la prestación de los servicios médicos. El 100% de los usuarios están totalmente de acuerdo que recibieron información satisfactoria al contactar al servicio y con un tiempo de respuesta adecuado.

El 100% de los usuarios están totalmente de acuerdo con la afirmación de que el personal farmacéutico que atiende sus consultas se encuentra adecuadamente capacitado y que sus respuestas son de forma amables y asertivas.

Con un 93% de los consultados y un $n=13$, se muestra que los usuarios están totalmente de acuerdo que el que equipo profesional ha estado disponible en el momento que los han contactado para atender a sus consultas y que han utilizado un lenguaje adecuado y organización en sus respuestas durante la prestación del servicio de información.

Adicionalmente, se sigue presentando casos de personas que responden en el rubro “ni de acuerdo ni en desacuerdo” ($n = 1$) y que esto representa una 7% del total de las entrevistas a la consulta relacionada con la presencia de un respaldo bibliográfico en las respuestas brindadas por el SIEPA. Una situación similar se presenta ante la pregunta relacionada con la facilidad de identificar la forma de contactar al LSP para realizar consultas. Estos dos elementos, aunque muestran porcentajes relativamente aceptables, sí requieren de atención adicional, con el fin de alcanzar las más altas calificaciones en cada rubro correspondiente.

Tabla 7. Porcentajes de las consultas realizadas al SIEPA, según clasificación establecida en el formato de la consulta.

<u>Tipo de la consulta</u>	<u>Porcentaje %</u>
Propiedades físico, químicas y microbiológicas.	29
Propiedades y características organolépticas.	0
Estabilidad de cada una de las presentaciones de las soluciones parenterales manufacturadas.	6
Atributos de materias primas.	6
Certificaciones de Calidad de materias primas y producto terminado.	0
Composición de material empaque	18
Contraindicaciones de uso de cada una de las presentaciones de las soluciones parenterales manufacturadas.	12
Fecha de liberación de lotes y cuarentenas respectivas.	24
Otros	6

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 7 podemos observar que parte importante de las consultas que se realizan al SIEPA, están relacionadas con el seguimiento de la liberación de los lotes, así como la aprobación de las cuarentenas respectivas. Además, las

consultas sobre las características fisicoquímicas de las soluciones, así como las propiedades de su empaque primario son muy solicitadas por los mismos usuarios. Finalmente, con respecto a la subárea que resuelve las consultas, en este caso la mayoría son atendidas por el jefe de producción, una tercera parte de las consultas son atendidas por la Regencia Farmacéutica y el jefe de Investigación y Desarrollo.

Al realizar una comparación del porcentaje de respuestas dentro de la categoría de “Totalmente de acuerdo”, como se observa en el siguiente cuadro, entre las evaluaciones previas y posteriores al establecimiento de los protocolos del SIEPA, se observa un comportamiento de mejora en la percepción de los usuarios, principalmente en los aspectos duración del tiempo de respuesta, fácil contacto con el servicio, así como respuestas satisfactorias.

Tabla 8. Comportamiento porcentual de la escogencia de “Totalmente de acuerdo” en cada una de las consultas de satisfacción realizadas.

#Pregunta	Antes	Después	Diferencia %
1	84	100	16
2	36	100	64
3	20	71	51
4	32	100	68
5	24	79	55
6	48	93	45
7	48	100	52
8	56	100	44
9	52	100	48

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 9. Comportamiento porcentual de la escogencia de “De acuerdo” en cada una de las consultas de satisfacción realizadas.

#Pregunta	Antes	Después	Diferencia %
1	16	0	-16
2	48	0	-48
3	68	21	-47
4	52	14	-38
5	52	14	-38
6	40	7	-33
7	40	0	-40
8	32	0	-32
9	32	14	-18

Fuente: Elaboración propia.

En las tablas 8 y 9, se muestra una comparación porcentual de los resultados de la encuesta aplicada a los usuarios antes y después de la aplicación del procedimiento operativo del SIEPA. Los usuarios porcentualmente aumentaron la calificación de manera positiva en los rubros relacionados con la obtención de respuestas satisfactorias, uso de respaldo bibliográfico, tiempos de respuesta adecuados, facilidades de contactar al SIEPA y en la capacitación del personal a cargo del servicio. La diferencia porcentual se muestra en la última columna de cada tabla. En la tabla 8 existe un crecimiento positivo en cuanto a la evaluación realizada por los usuarios, que alcanza valores hasta de un 68% de mejoría en la percepción del

servicio ofertado. En la tabla 9 se observa una disminución de los porcentajes “De acuerdo”, esto debido a la migración de sus respuestas hacia un rubro con mejor calificación como es el caso de “Totalmente de acuerdo”.

4.4.2. Fortalezas percibidas por los usuarios del SIEPA

Con respecto a las fortalezas con que el LSP cuenta para atender las consultas de los diferentes servicios hospitalarios, en esta ocasión los consultantes resaltan el conocimiento y el esfuerzo por una mejor difusión del servicio que busca el SIEPA.

Nuevamente, los usuarios consideran que los farmacéuticos a cargo cuentan con una muy importante capacitación en temas industriales, además de manejar la información relacionada con la manufactura de las soluciones y fundamentos científicos relacionados con las buenas prácticas de manufactura, las jefaturas a cargo de cada subárea tienen conocimiento especializado con la contratación administrativa.

Destaca también la capacidad para resolver con la información y el conocimiento diario de sus funciones relacionadas con la manufactura y aprobación de las soluciones parenterales. Los usuarios mencionan que el poder contactar directamente a los encargados profesionales de cada subárea sobre temas especializados en su campo convierte al servicio en uno capaz de ofrecer una atención casi inmediata ante las consultas realizadas.

El SIEPA es un servicio institucionalizado y de fácil acceso para los funcionarios de la CCSS, los profesionales que atienden el servicio están familiarizados con el contexto tanto de los servicios clínicos como de logística y almacenamiento, conocen a profundidad las necesidades relacionadas con la información del producto manufacturado en el laboratorio y el uso que se le da dentro de los servicios farmacéuticos y de enfermería para la atención del paciente

Finalmente, se puede decir que muchos de los consultantes se identifican con una unidad 100% Caja Costarricense de Seguro Social y eso genera un sentimiento de pertenencia y cercanía.

4.4.3. Mejoras propuestas para la atención de consultas por parte del SIEPA

Dentro de las mejoras mencionadas, se tiene la necesidad de seguir trabajando en el proceso de difusión a nivel de la CCSS, aumentar las publicaciones y ser más visibles dentro de la Institución. Para esto se indica la necesidad de socializar más el servicio de información y hacer llegar a los diferentes centros de salud los tipos de consultas que se pueden realizar.

Adicionalmente, se considera que el servicio debe tener mayor disponibilidad en cuanto a medios de comunicación para contactarse, por ejemplo WhatsApp y no solo correo electrónico, mostrarse en la webmaster y mostrar los resúmenes de las tareas que ejecutan como laboratorio, hacer boletines informativos, organizar video conferencias y darse a conocer mediante charlas que muestren su trabajo diario, así como la publicación de números de teléfono de los colegas por subárea del laboratorio, correos electrónicos y entrega de formularios para hacer las consultas.

Un punto que destacar, es que los farmacéuticos que trabajan en las secciones de preparaciones nutricionales, usuarios importantes de las soluciones parenterales, indicaban desconocer que tienen la posibilidad de contactar al laboratorio para realizar consultas sobre las soluciones parenterales que utilizan en sus tareas especializadas.

Finalmente, los usuarios del servicio de información consideraron importante que las jefaturas a cargo puedan contestar consultas sobre proyectos y compras relacionadas con el producto que se manufactura. Además, el laboratorio debe valorar un portal digital con un espacio para sugerencias sobre los productos que manufacturan, además de un espacio para incluir reportes sobre los usos más comunes de los productos que manufacturan.

5. Discusión

La implementación de un servicio de información especializado en soluciones parenterales de alto volumen representa la materialización de una propuesta novedosa dentro de la cadena de información de medicamentos a nivel institucional y nacional. Esto porque si bien existen unidades de información instauradas en diferentes centros hospitalarios, en el Laboratorio de Normas y Calidad de Medicamentos y en la Universidad de Costa Rica, ninguno cuenta con la característica de funcionar desde el seno de un laboratorio farmacéutico de manufactura (11).

El creciente y sostenido aumento de la actividad en ciencia y tecnología en el área del desarrollo de medicamentos, hace que el abundante volumen de información dirigida hacia los profesionales de salud deba ser procesado por profesionales especializados. De esta forma, es posible el desarrollo de procesos de formación y capacitación confiables para expertos que tiene a cargo unidades de atención en salud a nivel institucional, así como los centros de logística y almacenamiento de medicamentos (25).

El farmacéutico es el profesional experto en medicamentos y una de sus funciones básicas es la entrega de información de medicamentos clara, objetiva, precisa, actualizada y oportuna, generando un impacto sobre la farmacoterapéutica y la calidad de vida de los pacientes. La creación de un servicio de información de medicamentos, como una unidad formal, con una serie de recursos y un equipo profesional que se dedica a proveer información sobre medicamentos y cuyo objetivo es promover el uso racional de los mismos, a través de la información técnica científica y pertinente debidamente procesada, contrastada y evaluada, es vital dentro un marco de salud pública como el nuestro (26,27).

Desde su apertura, en enero de 1975, el LSPAV carecía de un servicio formal de información que contara con todos los elementos necesarios para presentarse dentro del engranaje institucional como una opción de apoyo visible para todos los profesionales en la CCSS. El implementar un servicio con estas características,

fortalece una labor que se ha venido desarrollando con mucho esmero y profesionalismo, pero que ante un crecimiento en algunos casos acelerados de la cantidad de información, ha traído como consecuencia la necesidad de crear un mecanismo más robusto para la selección, la jerarquización, el almacenamiento, la actualización y la puesta a disposición de información relacionada con la soluciones parenterales de alto volumen para los profesionales de la salud (26,28,2,14).

Cuando nos referimos a centros productivos que manufacturen soluciones parenterales de alto volumen, es necesario mencionar que, dentro del contexto de las industrias farmacéuticas, éstas representan tan solo una pequeña parte de las empresas existentes en el mercado mundial, algunas de las principales son: B. Braun Melsungen AG, Baxter Healthcare Corporation, Fresenius Kabi AG, Pfizer, Inc. y BML Parenteral Drugs. Por otro lado, pequeñas unidades productivas como el LSPAV de la CCSS, cumplen con su papel a nivel local para atender las necesidades de nuestro país, mismas que se expanden debido al creciente número de cirugías, mayor necesidad de uso de vías de administración más rápidas para la aplicación de los medicamentos y la creciente preferencia por la administración de dosis única de vacunas y medicamentos (29).

Los servicios de información pueden funcionar dentro de las instituciones de salud, hospitales, ministerios públicos, entre otros. En el caso de SIEPA su ubicación, dentro de una de las unidades de producción pertenecientes a la gerencia de logística de la CCSS, hace que se convierta en la única unidad en dicha gerencia que cuenta con un SIM y un centro productivo de medicamentos en el mismo lugar. Esto permite el acceso a fuentes de información primarias únicas, para el tipo de consultas que reciben creando una relación directa entre la información sobre un producto y su elaboración (26,28,2).

La implementación del SIEPA proveerá de asesoría técnica y científica a los clientes internos de la red institucional hospitalaria y servicios de salud de todos los niveles de complejidad que lo conforman, así como los centros de logística y almacenamiento de medicamentos. Dada la demanda identificada, los temas de

estabilidad, administración, caracterización de los productos, así como de las materias primas, podrían ser incluidos en las estrategias de información activa del SIEPA; además, como acción de mejora, podrían establecerse mecanismos de divulgación del servicio, tomando en cuenta que nos encontramos ante un servicio en un nivel de desarrollo incipiente, es importante asimismo la implementación de estrategias que documenten, hagan seguimiento y cuantifiquen el impacto del SIM, lo que permitirá hacer análisis más profundos en futuros estudios (28).

La labor desde este servicio de información de medicamentos es de importancia dado que se desarrolla desde un laboratorio farmacéutico y a la vez, desde una unidad de referencia dentro de la Institución. Además, el producto que se manufactura dentro de esta unidad de referencia es una solución vital para la continuidad de los servicios de salud que se clasifica como un parenteral de gran volumen, comúnmente prescrita para corregir trastornos de líquidos y electrolitos, nutrición o para actuar como un vehículo para administrar medicamentos (29,25).

La presencia de un SIM especializado en soluciones parenterales de alto volumen genera respaldo a todo el equipo de salud de la Institución. Es, además un servicio innovador que incluye parámetros de calidad dentro de la red actual de información de medicamentos hospitalarios. Por lo tanto, se genera un espacio para que los profesionales en salud tengan los medios disponibles para contactar a los profesionales encargados de la toma de decisiones y supervisión técnica farmacéutica de la manufactura de un producto. Siendo así un insumo fundamental para el respaldo de la información brindada y el soporte en la toma de decisiones sobre el manejo de las soluciones parenterales tanto para aspectos médicos, como logísticos y de distribución; atendiendo así las necesidades técnicas y científicas a lo largo de la red de atención institucional en el territorio nacional. El funcionamiento del SIEPA se visualiza bajo la política de dirección para impulsar a los trabajadores a la mejora continua de los resultados, a un sistema de trabajo en equipo, equidad en la distribución de las tareas y condiciones de trabajo, factores que son impulsores en la motivación dentro de este colectivo laboral (26,30).

Para iniciar con este proyecto de estructuración del SIEPA y construir un procedimiento operativo estandarizado para la atención de las consultas, fue necesario reconocer la necesidad de la evaluación integral del proceso, así como las diferencias entre la necesidad de información expresada por el usuario y la real. También se realizó el análisis de los recursos y productos externos a la organización que influyen en los procesos propios del SIEPA, lo que impacta en la calidad y sienta las bases para la evaluación de la calidad total del servicio de información. Este acercamiento con los profesionales a cargo de las diferentes subáreas operativas y técnicas de la planta farmacéutica reveló los beneficios existentes para los usuarios de poder contactar a los farmacéuticos con el conocimiento único. Lo anterior es un proceso que se nutre diariamente con las tareas efectuadas durante las manufacturas de los productos farmacéuticos. (30)

Este tipo de manufactura no se replica en ninguna parte del país, no existen otros laboratorios farmacéuticos en el territorio nacional con esta línea productiva, reduciendo así las posibilidades de una oferta de servicios de consulta especializados para los usuarios de LSPAV. Es por esta razón que dicha evaluación diagnóstica develó información referida al funcionamiento de un sistema, permitiendo la toma de decisiones y la elaboración de estrategias que tengan como finalidad su mejora continua, creando la posibilidad de sobresalir como la única unidad productiva que cuenta con los profesionales que puedan atender consultas sobre las necesidades especializadas sobre el producto y su manufactura, además de poder corroborar ciertas gestiones propias de la Institución en cuanto al trasiego y logística del producto terminado y sus materias primas (31).

La información resultante de los análisis realizados puede reunirse en cuatro grandes grupos: fortalezas, que expresan los valores positivos, debilidades, consideradas las deficiencias del sistema, sus oportunidades y las amenazas externas. Lo anterior se logró por medio del uso de un análisis FODA, que es una herramienta sencilla que entrecruza un análisis o diagnóstico interno y un análisis externo o del entorno, con los factores valorados como positivos y negativos de lo que se está analizando. Al aplicarlo con los profesionales a cargo de la parte técnica

farmacéutica del laboratorio se permite obtener una perspectiva general de la situación estratégica de una organización determinada (26).

Una de sus desventajas radica en que el análisis se realiza en un momento determinado y, si bien se pueden deducir ideas y proyecciones a futuro, no basta de por sí para responder a la situación futura de la organización. El objetivo de realizar esta evaluación inicial fue generar un marco de posibles estrategias viables y eficaces, no solamente factibles, resultando en una herramienta invalorable en el ámbito institucional (26).

En un inicio fue claro que, si bien existen dificultades para gestionar a plenitud un servicio de información, el personal del laboratorio de soluciones parenterales contaba con la intención, esmero, conocimiento y la motivación para hacer posible el inicio del funcionamiento del SIEPA. Esto a pesar de limitantes detectadas en cuanto a recurso humano necesario, materiales, equipos e instalaciones adecuadas. Como desenlace de este análisis inicial entre las jefaturas del Laboratorio, se tuvo la necesidad percibida de acceder a información técnica, científica y de calidad por parte del equipo de salud de la CCSS y la consideración de que es factible la implementación de un SIEPA, siempre y cuando se cuente con el apoyo de la dirección institucional.

Como resultado se identificaron elementos imprescindibles para la conformación de un SIM. Iniciando con el espacio físico, ya que se anota que el SIEPA cumple parcialmente con los requerimientos establecidos (7,18), esto porque aún es necesario trabajar en la ampliación y automatización de entradas hacia las oficinas, una propia localización del servicio dentro de la organización macro y esto conlleva tomar en cuenta elementos como; aire acondicionado con controles independientes, mejor iluminación, implementos mobiliarios, acceso a un servicio de internet de banda ancha y líneas telefónicas independientes. Seguidamente, se puede enunciar otros elementos como la ausencia de procedimientos estandarizados y la falta de recurso humano disponible para atender el servicio, además de un faltante de

recurso bibliográfico que sea totalmente especializado en soluciones parenterales de alto volumen. Estos son aspectos que deben ser atendidos y requieren de un trabajo administrativo que logre justificar su necesidad para la consecuente aprobación de los recursos necesarios para su ejecución (27).

Por otro lado, el grado de especialización de este laboratorio es un reto para la obtención de bases de datos exclusivas sobre soluciones parenterales de alto volumen. Esto junto con el análisis de las propiedades y características de un producto o servicio, los cuales repercuten en la capacidad de los recursos para satisfacer las necesidades expresadas o implícitas de los usuarios. Ante esto, es inevitable gestionar el recurso económico necesario para tener acceso a fuentes especializadas que permitan el mejoramiento de un servicio de información que se encuentra directamente relacionado con la manufactura. (31,25).

En una segunda parte de esta investigación, fue necesario encontrar la mayor cantidad posible de profesionales que de una manera histórica han buscado en el laboratorio una fuente de información y apoyo para la toma de decisiones relacionadas con el uso de las soluciones parenterales de alto volumen en la Institución. Esta consulta permitió conocer la percepción de los usuarios ante el desempeño realizado por el equipo de trabajo profesional del laboratorio en la resolución de consultas. Además, se determinó que si bien es cierto los usuarios tenían una buena impresión del servicio brindado, las necesidades de información sobre medicamentos son, en muchos casos, puntuales e inmediatas, por lo que recibir la respuesta una vez que la necesidad haya envejecido o desaparecido reduce la utilidad de la misma y por ende la satisfacción del consultante, por lo que queda clara la importancia de mejorar dentro de los rubros relacionados con el tiempo de respuesta y la facilidad para el contacto (27).

Este tipo de mecanismos de retroalimentación para con los usuarios, es indispensable para conocer las opiniones y expectativas que estos poseen sobre las ofertas de productos, servicios y la imagen proyectada por la organización. Ante

esto, se inició la creación de un procedimiento estandarizado y formularios para la recepción y respuesta de las consultas que se reciben en el laboratorio. Por otro lado, también se desarrolló un proceso para el adecuado almacenamiento de la información para, posteriormente, contar con los insumos necesarios para realizar un análisis que permita establecer a futuro, estrategias de mejoramiento continuo y convertir al SIEPA en un servicio de referencia, no solamente a nivel Institucional sino promover su imagen y aportes a nivel nacional e internacional (23).

Como se mencionó anteriormente, los elementos para la mejora detectados durante el diagnóstico con los usuarios tienen relación directa con el tiempo de respuesta y la disposición de contacto con SIEPA. La implementación del servicio y la puesta en marcha de los procedimientos y formatos de trabajo facilitan tareas propias del SIM y no obstaculizan la responsabilidad de los farmacéuticos para responder a temas relacionados con calidad y procesos administrativos de la manufactura de sus productos, esto como parte de lo solicitado por la dirección de producción industrial de la gerencia de logística de la CCSS. Sin embargo, para un crecimiento a futuro del servicio es vital considerar el tema del recurso humano disponible para atenderlo y optimizarlo.

El proceso de elaboración del protocolo operativo del SIEPA así como la socialización y concientización de la necesidad de crear un servicio con todos los elementos necesarios para ser contactado por usuarios institucionales, llega en buen momento para el equipo profesional de trabajo del laboratorio, ya que son testigos directos de la labor que se viene desarrollando con respecto al tema de suplir las necesidades informativas de los clientes y por lo tanto se tomó como una oportunidad de mejora que permitiera contar con protocolos y formularios, estandarizados y socializados por parte del equipo técnico, con el fin de suplir de la mejor manera cualquier necesidad relacionada con un servicio de información.

Cabe destacar que, el diseño de una metodología para la resolución de consultas en los SIM constituye el primer paso para homogenizar el quehacer de dichos

servicios a través de la estandarización de procesos, a la vez que favorece el desarrollo de indicadores para la evaluación de la calidad de esta actividad (30).

Por otro lado, el manual de procedimientos es un componente del sistema de control interno del SIM. Se creó para proveer un documento detallado, ordenado, sistemático e integral, que contenga todas las instrucciones, responsabilidades e información sobre políticas, funciones, sistemas y procedimientos de las distintas operaciones o actividades que se realizan en el SIEPA. La ausencia de esta guía podría obstaculizar la implementación y evolución de un servicio de tanta importancia e impacto en la calidad de la farmacoterapia, de aquí la justificación clara y vital de su implementación (30).

La elaboración de un Manual de Procedimientos que se haya redactado, socializado y difundido entre el grupo de trabajo permitió jerarquizar y otorgar un marco de gestión de calidad al SIM. El desarrollo de una metodología de trabajo para la resolución de las consultas formuladas resultó ser orientadora, aplicable, flexible e instructiva, posibilitando el establecimiento de estándares de trabajo y su posterior evaluación. Anteriormente se realizaba la atención a las consultas de los clientes de una manera poco estandarizada y sin utilizar ningún formato específico para la recepción y repuesta de la consulta. Además del poco control en la gestión de la información que entraba y salía del centro productivo, el trabajo realizado y el tiempo invertido junto con el uso de los recursos tanto humano como físico y documental del laboratorio no fue reportado como parte de la gestión realizada por la unidad ante una necesidad de la Institución. Un servicio de entrega de información que no es debidamente documentado y mucho menos forma parte de los seguimientos de rendición de cuentas que se realizan anualmente como parte del control interno de la CCSS, es una pérdida de visualización de un servicio altamente calificado. El correcto manejo documental del SIEPA permite la exposición y ejecución de una tarea sustantiva que conlleva la toma de decisiones relacionadas con la gestión de la información, así sumarlas a los procedimientos oficiales del centro productivo, convirtiéndose esta labor en parte de la misión y visión del laboratorio para con la Institución (28,30).

La gestión de la información es fundamental para el desarrollo de un servicio de calidad, efectivo y eficaz que permita el almacenamiento de las consultas y respuestas que a su vez sirvan de insumo para la generación de información especializada y orientada según las necesidades de los clientes internos de la Institución, misma que podrá ser transmitida a través de boletines, afiches, mensajes por medios digitales como webmaster, redes sociales y paginas oficiales de la CCSS. Asimismo, el correcto manejo de la información permitirá una mayor facilidad de acceso a los datos generados en el servicio para los miembros del equipo de trabajo del laboratorio, esto con el fin de analizarlos y establecer procesos de mejora continua, asociado a un reconocimiento de nuestro cliente y de la información que suele solicitar al SIEPA.

Dentro de la organización interna del LSPAV, los profesionales que laboran en las diferentes subáreas de manufactura no tienen asignado como parte de sus tareas el atender un servicio de información de medicamentos, esto debido a que dentro de sus perfiles como profesionales farmacéuticos ligados al campo industrial asumen solamente responsabilidades dentro del contexto de una unidad de producción industrial, esto dificulta el poder justificar los espacios, capacitaciones y tiempo necesario para la atención correcta de las tareas de esta índole. Por lo tanto, la estructuración del servicio permitirá poner en evidencia la necesidad de incluir estas funciones dentro de las tareas sustantivas del laboratorio y atender consultas externas en tiempo y forma, esto dado que el laboratorio ha demostrado su interés en servir desde cada de sus subáreas farmacéuticas en la resolución de las consultas informativas de profesionales de otras unidades de trabajo, que se han suscitado con el paso de muchos años desde la apertura del laboratorio.

Se debe destacar que para los profesionales del LSPAV, contar con un lugar específico y de fácil acceso dentro de la red digital interna del laboratorio, que sea asignado únicamente para la información creada en el SIEPA, brindará una serie de oportunidades para desarrollar líneas de trabajo a futuro en la elaboración de

material informativo tomando como insumo la base de datos que se genere anualmente el SIEPA.

Temas relacionados con la solución fisiológica para la reconstitución de la vacuna del COVID, son un ejemplo de las necesidades reales de los usuarios en épocas y situaciones especiales. Durante el periodo de pandemia fue recurrente la solicitud de información relacionada con la manufactura y liberación de los lotes correspondientes a las soluciones fisiológicas en presentación de 50 mililitros por parte de los centros de atención primaria a lo largo de la red institucional. Por lo tanto, este producto fue retomado dentro de la cartera de producción del laboratorio ante la necesidad extraordinaria del país en una época de emergencia social y escasez de insumos médicos y de productos farmacéuticos a nivel mundial. La manufactura de esta presentación generó gran número de acercamientos por parte de los centros médicos y de logística de la CCSS con el laboratorio farmacéutico para conocer de primera mano la situación de sus inventarios y de esta manera coordinar las aplicaciones de las vacunas en los diferentes estratos de la sociedad según las indicaciones del Ministerio de Salud. A parte de la información de su fabricación y liberación, en muchas ocasiones fue requerida también la información relacionada con las características fisicoquímicas y microbiológicas del cloruro de sodio en presentación de 50 ml, como por ejemplo pH, procesos de esterilización, estabilidad y presencia de componentes en la solución.

Estos eventos representan una oportunidad, porque una vez identificada las consultas más comunes e importantes se pueden encauzar los limitados recursos existentes para forjar de manera activa material informativo orientado particularmente a profesionales que apremian de apoyo técnico para atender situaciones de impacto clínico y logístico según el momento en que cursa la realidad institucional.

Posterior a la implementación del SIEPA, se recibieron consultas por medio de correo electrónico y llamadas telefónicas que generaron a su vez un total de 14

informes de resolución de consultas; esto durante un período de 39 días naturales. Los usuarios del servicio fueron principalmente profesionales de centros hospitalarios, áreas de salud, clínicas de mayor complejidad e incluso unidades de logística y almacenamiento de la CCSS.

Como lección aprendida, el equipo de trabajo percibió por primera vez la diferencia en la gestión de la información al contar con un procedimiento para la guía y operación del servicio, aspecto que se logra reflejar en la satisfacción del cliente y la posterior retroalimentación sobre el producto recibido. Este es un aspecto que como parte del seguimiento y mejora continua se pretende establecer y fortalecer de ahora en adelante en el laboratorio.

Algunas de las 14 consultas recibidas durante este periodo de implementación del SIEPA, fueron recibidas por los profesionales farmacéuticos a través de plataformas de mensajería personales, como WhatsApp. Al analizar estas consultas y el correspondiente llenado de los formatos de consulta, se detectó que el uso de este tipo de plataforma facilita el proceso de entrega o recepción de datos, imágenes o videos que pueden formar parte importante de una consulta. Como ejemplo se presenta la consulta realizada por el Centro Nacional de Rehabilitación:

“Se han presentado problemas con los volúmenes de las soluciones fisiológicas en presentación de 100 ml. LOTE BAXTER SX20JA9. Se envía un video con la demostración de la prueba de volumen”

En este caso específico, gracias a las herramientas de la plataforma, fue fácilmente identificado el producto y con ello la orientación que recibió el usuario con respecto a su contacto. Solicitudes con estas particularidades son un ejemplo de la versatilidad que pueden existir y es una muestra de solo una parte de lo que se tiene que evaluar para que a futuro se esté al alcance de todos los usuarios de la Institución.

La evaluación final de los usuarios del SIEPA, evidenció un cambio positivo en la percepción entre los profesionales sanitarios usuarios. Se mejoró en aspectos como

la visualización de los actores del laboratorio que brindaron la asesoría y la orientación a los clientes del servicio. Además, la información entregada y recibida fue almacenada en archivos con acceso directo para los profesionales farmacéuticos. El tiempo de respuesta mejoró a pesar de la carga laboral propia del laboratorio, pero como se ha mencionado anteriormente el contar con el procedimiento y los formatos necesarios facilitan enormemente la fluidez del proceso de respuesta y seguimiento con el usuario (26).

La vía telefónica, fue el principal medio de contacto para realizar las consultas. Es de resaltar esto ya que la vía verbal como canal de comunicación de los SIM, permite al farmacéutico el contacto directo con la población usuaria, resaltando su intervención como profesional calificado y competente.

Adicionalmente, dada la demanda identificada de información de los productos que se manufacturan en el laboratorio, estos pueden ser tomados en cuenta para el futuro desarrollo de boletines informativos que sean dirigidos a las necesidades de los profesionales en salud que buscan en el SIEPA apoyo en su función clínica y logística, así como en el manejo de los recursos disponibles a nivel de almacenes y servicios de proveeduría.

Como experiencia generada con el proceso de creación y desarrollo el SIEPA, es importante recalcar que éste no ha sido un proceso sencillo. De hecho, en la segunda etapa de esta investigación, fue necesario contactar directamente a los usuarios por medios telefónicos y hacer la encuesta guiada, esto debido a que el tiempo de respuesta de los profesionales consultantes puede ser amplio. Ante esto, es necesario continuar con el proceso de mejora continua y estudiar otras formas de obtener retroalimentación que se adapten a las necesidades de los usuarios ya que, como en cualquier sistema de retroalimentación, el mismo debe evolucionar para lograr extraer la información que se requiere para un análisis real del servicio brindado.

Dentro de las limitantes de este estudio se tiene el hecho de no contar con un perfil profesional exclusivo para gestionar un servicio de información de medicamentos

dado que no existe un farmacéutico que se dedique 100% a la atención de las consultas. Este trabajo será el punto de partida para que en el futuro se soliciten las gestiones necesarias para fortalecerlo y con ello crecer como lugar de referencia en el ámbito informativo profesional.

Como puntos fuertes, el laboratorio cuenta con el conocimiento y la experiencia necesaria para atender adecuadamente las consultas relacionadas con el producto manufacturado en la misma unidad. Por otro lado, desde el seno del equipo de farmacéuticos, se cuenta con una generación de profesionales anuentes al cambio y con la destreza necesaria para afrontar los retos que se pueden presentar al utilizar nuevas plataformas tecnológicas que pueden marcar la diferencia en la atención de los usuarios al momento de buscar ayuda en este ámbito profesional del área industrial.

6. Conclusiones

Entre las principales conclusiones asociadas a este estudio se tiene las siguientes:

- El SIEPA es parte trascendental de la red de información de la CCSS. Esto debido a que se encuentra dentro del laboratorio de referencia, a nivel nacional, para la manufactura de soluciones parenterales de alto volumen. Se espera que con su implementación y oficialización se visualice en mayor grado los servicios que se brinda a la Institución en materia de información de medicamentos. Además, se espera que nuevos usuarios, conozcan sobre las posibilidades que ofrece el SIEPA y tengan mejor acceso a información relacionada con soluciones parenterales de alto volumen.
- El contar con un procedimientos estandarizados y aprobados, además de formatos para documentar la prestación del servicio, otorga un marco idóneo para la gestión de la calidad como parte de la operación del SIEPA.
- El establecimiento de un servicio de información por primera vez en el laboratorio con su respectivo protocolo de funcionamiento y formatos de consulta y respuesta, así como la socialización de los puntos de contacto con el personal a cargo, es parte de un proceso de mejora continua en el cual se busca un mayor acercamiento a los usuarios y la respuesta a sus necesidades de información de una manera sencilla, eficaz y eficiente.
- Es claro que el personal del laboratorio tiene la capacidad de atender a las necesidades reales de los usuarios en épocas específicas y en situaciones especiales, como lo sucedido en época de pandemia y la especificidad de la información solicitada relacionada con el suero para la reconstitución de la vacuna contra el COVID.
- A partir de la elaboración de este trabajo, el SIEPA cuenta con formularios de consulta y respuesta para las consultas de los usuarios. Estos instrumentos estarán sujetos a mejoras por parte del equipo profesional del

laboratorio siempre que sea necesario con el fin de brindar un servicio de mayor calidad.

- El acercamiento con el usuario marca un precedente dentro del laboratorio, ya que anteriormente no se había intentado conocer la opinión de los usuarios acerca del servicio ofrecido. El desarrollo de esta actividad por primera vez en el laboratorio permitió crear una percepción positiva sobre los procesos, especialmente en lo relacionado con tiempo de respuesta y la facilidad de contacto del servicio.
- El presente trabajo inició con el mapeo de los sitios y unidades programáticas que suelen utilizar el servicio a nivel Institucional, con ello se logra conocer mejor el cliente interno del laboratorio y sus necesidades según el nivel de atención o sitio de trabajo.

7. Recomendaciones

- A nivel presupuestario, es necesario identificar recursos que permitan la optimización de la infraestructura y material bibliográfico para la operación del SIEPA.
- Es necesario considerar y analizar las gestiones necesarias para solicitar una plaza de profesional farmacéutico que esté dedicado al proceso de atención de consultas con el fin de fortalecer la atención y el servicio que se brinde a los usuarios.
- Se debe trabajar en la integración del SIEPA con el resto de los servicios o centros de información de medicamentos de la CCSS, con esto serán posible fortalecer los vínculos profesionales con otras unidades de la Institución.
- Es importante que el SIEPA inicie una campaña de información de sus servicios y área de conocimiento. El laboratorio debe de tomar una postura activa en cuanto a la difusión de información sobre el uso, almacenamiento, manipulación y aplicaciones de los productos farmacéuticos que se manufacturan el LSPAV.
- El establecimiento del SIEPA, se traduce en una razón importante para brindarle toda la continuidad, afianzamiento y optimización necesaria de parte de los administradores de las unidades de producción de la CCSS.
- El SIEPA debe buscar convenios con entidades públicas y privadas con el fin de desarrollar nuevos proyectos que fortalezcan el crecimiento del servicio.

8. Bibliografía

1. Gutiérrez G. La seguridad social y el desarrollo en Costa Rica San José : UNED; 2003.
2. Herrera R. Plan-Presupuesto 2019. Heredia: Caja Costarricense Seguro Social , Dirección Producción Industrial.
3. Adjounian H, Aybar F, Beras A, Britt A. Centro de información de medicamentos: Una estrategia de apoyo al uso racional de medicamentos. Grupo de Trabajo Regional. Santo Domingo, República Dominicana: ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, OFICINA REGIONAL DE LA ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD.
4. Bedoya K, Soto P, Rocha M, Hall V. Situación de los Servicios y Centros de Información de Medicamentos públicos de Costa Rica: Propuesta de cambios y mejoras a la Guía de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Pharmaceutical Care La Farmacoterapia. 2012; I(1): p. 17-23.
5. Hall V, Gomez C, Fernandez F. Pharmacypractice.org. [Online], San José; 2006. Acceso 05 de Enero de 2017. Disponible en: www.pharmacypractice.org.
6. Agirrezabala J, Aizpurua I, Albizuri M, Iciar A, Armendáriz M. Fuentes de Información de Medicamentos. INFAC. 2011; 19(6).
7. Pla R, García D, Martín M, Porta A. Información de Medicamentos. En Farmacia Hospitalaria. p. 507-540.
8. Rodriguez R, Gattini C, Almeida G. El Establecimiento de sistemas de información en servicios de atención de salud. Guía para el análisis de requisitos, especificaciones de la aplicaciones y adquisición: Programa de Medicamentos Esenciales y Tecnología. División de Desarrollo de Sistemas y Servicios de Salud. Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud; 1999.
9. Cañas M, López J, Escalante P, Cafaratti M. La Red de Centros de Información de Medicamentos de Latinoamérica y el Caribe (RED CIMLAC) y Farmacovigilancia. Red de Centros de Información de Medicamentos de Latinoamerica. 2017;(5).
10. Departamento de Farmacología y Terapéutica Facultad de Medicina, Universidad de la República. Uruguay. Centro de Información de Medicamentos

(CIM). [Online].; 2014. Acceso 7 de enero de 2017. Disponible en:
www.farmacologia.hc.edu.uy.

11. Hall V, Gomez C, Fernandez F. Situación de los Centros y Servicios de Información de Medicamentos de Costa Rica. *Pharmacy Practice*. 2006; 4(2): p. 83-87.
12. Montero G. Blog Caja Costarricense Seguro Social. [Online]; 2016. Acceso 01 de Marzode 2020. Disponible en: <https://www.ccss.sa.cr/noticia?laboratorio-de-normas-y-calidad-de-medicamentos-de-la-ccss-recibe-certificacion>.
13. Santibáñez M. Informe de Internado realizado en servicio de información de medicamentos de farmacias Cruz Verde S.A. (farmacia comunitaria) como parte de los requisitos para optar por el título de Químico-Farmacéutico..
14. Caja Costarricense Seguro Social. Guía de Formación Laboratorio de Soluciones Parenterales Barrantes K, editor. Heredia ; 2016.
15. Reglamento Técnico sobre Buenas Prácticas de Manufactura. Decreto Ejecutivo No. 35994-S. San José : Ministerio de Salud Costa Rica.
16. Chaloner G, Anderson R. Guia de la OMS sobre los requisitos de las practicas adecuadas de fabricacion. Ginebra; Laboratorio Productos Biológicos para la Salud Pública de Massachussets.
17. Chaves A. Lista Oficial de Medicamentos y Normativa San José: Dirección de Farmacoepidemiología, Comité Central de Farmacoterapia; 2014.
18. Vacca C, López J, Cañas M, Caffarati M, Vera Z. Guía para el Desarrollo y Funcionamiento de Centros de Información de Medicamentos. ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD.
19. Merino M, Almora Y. Propuesta de una red nacional de centros y servicios de información en medicamentos. Lima: Consultoría: Red de Información en Medicamentos.
20. Canto M, Bermúdez A, Paredes Y, Jaramillo L, González N, Hernández E. Información pasiva sobre productos naturales.Centros de estudios, documentación e información de medicamentos. *Revista Cubana de Farmacia* 2012. 2012; 46(1).
21. Gutiérrez J, Córdoba Ó. Servicio de información de medicamentos: experiencia desde un hospital de alta complejidad de la ciudad de Bogotá, Colombia, 2010-

2011. Revista Colombiana de Ciencias Químico-Farmacéuticas. 2013; 42(1): p. 19-29.
22. Machado M. Propuesta de indicadores para la evaluación de la calidad de los servicios de informacion de medicamentos. Tesis Doctoral.
23. Machado M, Pinto M, Manso R. Metodología para la resolución de consultas dentro del Servicio de Información sobre Medicamentos. Revista Cubana de Farmacia. 2015; 49(2): p. 322-336.
24. Eskualdeko Farmakoterapi Informazio. Fuentes de Información de Medicamentos. Infac. 2011; XIX(6): p. 1-8.
25. Jiménez J, García J, Bermúdez C, Silva M, Tuneu L. Evaluación desitios web con información sobre medicamentos. Atención Primaria. 2009; 41(7): p. 360–366.
26. Guernica A. Implementación de un Servicio de Información de Medicamentos en el Hospital de Niños de la Santísima Trinidad de Córdoba. Trabajo Final Integrador para la Especialización en Farmacia Hospitalaria. 2019;; p. 10-80.
27. Machado M, Pinto M, Bermúdez A, Manso R, Lorenzo M. Evaluación de los productos y Servicios de Información del CEDIMED en Villa Clara. Revista Cubana de Farmacia. 2015; 49(2): p. 304-321.
28. Gutierrez J, Córdoba O. Servicio de información de medicamentos: experiencia desde un hospital de alta complejidad de la ciudad de Bogotá, Colombia, 2010-2011. Rev. Colomb. Cienc. Quím. Farm. 2013; 42(1): p. 19-29.
29. Mordor Intelligence. MERCADO PARENTERAL DE GRAN VOLUMEN (LVP): CRECIMIENTO, TENDENCIAS, IMPACTO DE COVID-19 Y PRONÓSTICOS (2022 - 2027). [Online]; 2022. Disponible en: <https://www.mordorintelligence.com/es/industry-reports/large-volume-parenteral-market#>.
30. Machado M, Pinto M, Manso R. RECOSIM: metodología para la resolución de consultas. Revista Cubana de Farmacia. 2015; 49(2): p. 322-336.
31. Alarcón M, Cárdenas L, Bellas M, Gómez I. Evaluación y calidad de los servicios de información: una propuesta teórico-metodológica. Acimed. 2007; 15(4).

Unsupported
source type

Unsupported source type (Interview) for source Mur20.

(Interview) for
source Mur20.

Anexo 1 Cuestionario para el personal farmacéutico LSP.

Servicio de Información Especializado en Soluciones Parenterales de Alto Volumen de la Caja Costarricense Seguro Social (SIEPA).



Laboratorio de Soluciones Parenterales de la Caja
Costarricense Seguro Social (L.S.P.)

ANEXO 1

Cuestionario autoministrado sobre conceptos Básicos de un Servicio de Información de medicamentos o productos farmacéuticos.

Estimado colaborador,

Reciban un cordial saludo de parte del investigador principal del proyecto "Creación del Servicio de Información Especializado en Soluciones Parenterales de Alto Volumen de la Caja Costarricense Seguro Social (SIEPA)." Este proyecto se desarrolla dentro del Programa de Maestría en Atención Farmacéutica, de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Costa Rica. Con este cuestionario se busca conocer la percepción de las personas que han colaborado previamente en la resolución de consultas o atención de usuarios dentro del laboratorio. En este formulario no hay respuestas correctas o incorrectas, es su opinión la que nos interesa. Sus respuestas serán anónimas y su participación es totalmente voluntaria.

1. ¿Qué beneficios considera usted aportaría a la Institución la creación del Servicio de Información Especializado en Soluciones Parenterales de Alto Volumen de la Caja Costarricense Seguro Social?

2. ¿Considera usted que el laboratorio de soluciones parenterales cuenta con el **espacio físico** adecuado para implementar un Servicio de Información Especializado en Soluciones Parenterales de Alto Volumen?

3. ¿Considera usted que el laboratorio de soluciones parenterales cuenta con el **mobiliario** adecuado para implementar un Servicio de Información Especializado en Soluciones Parenterales de Alto Volumen?

4. ¿Considera usted que el laboratorio de soluciones parenterales cuenta con los **recursos bibliográficos** necesarios para implementar un Servicio de Información Especializado en Soluciones Parenterales de Alto Volumen?
Enumere las fuentes de información disponibles para tal efecto.

5. Enumere otras fuentes de información o recursos que usted considere necesarios y con los que no se cuenta actualmente en el laboratorio y que podrían ser necesarios para implementar el Servicio de Información Especializado en Soluciones Parenterales de Alto Volumen?

6. ¿Cómo considera usted que impactaría la creación del Servicio de Información Especializado en Soluciones Parenterales de Alto Volumen la labor de los profesionales de la Caja Costarricense de Seguro Social?

7. Dado que usted ha recibido anteriormente consultas de usuarios de productos fabricados en el laboratorio, por favor indique brevemente el procedimiento que usted sigue para la búsqueda de información ante las consultas?

8. Bajo el mismo contexto, sobre su quehacer farmacéutico ante una consulta de un usuario del laboratorio, ¿indique como haría usted el análisis crítico de la evidencia?

9. Indique, desde su perspectiva, ¿cuáles son las 5 consultas que usted ha recibido previamente en el Laboratorio de Soluciones Parenterales con mayor frecuencia?

10. Indique, desde su perspectiva, ¿cuáles son las 5 consultas que usted ha recibido previamente en el Laboratorio de Soluciones Parenterales con

mayor frecuencia? ¿Cuáles indicadores de calidad propondría usted para evaluar periódicamente el Servicio de Información Especializado en Soluciones Parenterales de Alto Volumen?

--

11. Indique las fortalezas, oportunidades, destrezas y amenazas que puede usted visualizar ante la puesta en marcha del Servicio de Información Especializado en Soluciones Parenterales de Alto Volumen

--

Anexo 2 Formulario para usuarios.

Proyecto de creación de un Servicio de Información Especializado en Soluciones Parenterales de Alto Volumen de la Caja Costarricense Seguro Social (SIEPA).



Laboratorio de Soluciones Parenterales de la Caja Costarricense Seguro Social
(L.S.P.)

Reciba un cordial saludo,

El motivo de nuestro contacto es conocer su percepción sobre la propuesta de creación del Servicio de Información Especializado en Soluciones Parenterales de Alto Volumen para la adecuada atención de las consultas que recibe en el Laboratorio de Soluciones Parenterales (L.S.P.) de la CCSS.

Le contactamos ya que usted ha realizado consultas previamente al laboratorio y es de nuestro interés conocer su percepción sobre la atención recibida y las necesidades especiales que pueda tener para la atención de sus consultas.

En este formulario podrá encontrar un total de 13 preguntas que podrá contestar en un máximo de 5 minutos. No hay respuestas correctas o incorrectas, es su opinión la que nos interesa conocer. Sus respuestas serán anónimas y su participación es totalmente voluntaria.

¿Desea continuar con el formulario?

Si

No

A continuación, le presentamos una serie de afirmaciones que agradecemos responder según su experiencia en el ámbito clínico y su relación con el laboratorio de soluciones parenterales de alto volumen de la Caja Costarricense de seguro Social.

Afirmación	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1. La creación de un Servicio de Información especializado en soluciones parenterales de alto volumen traería muchos beneficios a la práctica clínica en la CCSS.					
2. Cuando he realizado consultas al L.S.P. he obtenido una respuesta satisfactoria					
3. Las respuestas que ha brindado el L.S.P. a mis					

consultas cuenta con el adecuado respaldo bibliográfico					
4. Las respuestas a mis consultas las obtengo en un periodo de tiempo adecuado.					
5. Me ha sido fácil identificar la forma de contactar al L.S.P. para realizar consultas.					
6. El lenguaje y la organización de las respuestas que he recibido por parte del personal del L.S.P. es adecuado.					
7. El equipo de profesionales del L.S.P. está adecuadamente capacitado para					

responder mis preguntas					
8. Las respuestas que he tenido a mis consultas siempre ha sido amable y asertiva.					
9. El equipo del L.S.P. ha estado disponible cuando les he contactado para realizar consultas.					

10. ¿Cuáles considera usted son las fortalezas que en este momento cuenta el L.S.P. en la atención de consultas desde los diferentes servicios hospitalarios?

11. ¿Cuáles considera usted son las mejoras que debe realizar el L.S.P. para la adecuada respuesta las consultas que se realizan desde los diferentes servicios hospitalarios?

12. Si tiene comentarios adicionales le agradecemos los realice en el siguiente espacio

--

Muchas gracias por su tiempo

Anexo 3 Protocolo Operativo del SIEPA.

Generación de Información pasiva: es toda la generada con cada consulta que se atenderá en el SIEPA. Para realizar la evacuación de preguntas emergentes, se tiene que plantear de manera estandarizada el cómo lo vamos a hacer.

1) El usuario institucional se contacta con el SIEPA. Puede utilizar los siguientes medios:

- Teléfono.
- Correo electrónico (actualmente es la forma más accesible y segura de contactarse internamente a nivel institucional para realizar alguna gestión sobre consultas a cualquier servicio de información, la CCSS se encuentra desarrollando un proyecto que tiene como meta la de entregar cuentas de correo electrónico a cada uno de los funcionarios activos que laboran en la institución).

2) El SIEPA, debe identificar el tipo de solicitante o consultante. Debe indagarse qué tipo de profesional hace la consulta, para empezar a determinar las características de la consulta. Las necesidades de los diferentes gremios profesionales varían en cada uno de ellos, la formación y hasta el lugar de trabajo serán guías para establecer el mejor canal de comunicación entre ambas partes.

Al inicio de la consulta es necesario identificar si quien hace la consulta es un intermediario o estamos atendiendo directamente al interesado. Por razones de seguridad no es conveniente responder por medio de terceras personas debido al riesgo de que la información sufra alguna alteración o el mensaje no sea transmitido de la mejor manera.

De igual manera, es importante conocer como servicio de información, el uso que el solicitante o consultante le va a dar a la información requerida: para un paciente en particular, para una comisión de farmacia y terapéutica, para docencia, para una investigación, etc.

3) Identificación del problema de la consulta. Para responder de una manera correcta, el profesional debe saber exactamente que necesita el usuario o

consultante. En algunas ocasiones es necesario contar con información adicional y con esto identificar el problema a solucionar. Sí la consulta es por vía telefónica se puede iniciar la conversación con preguntas abiertas y con ello se puede obtener información adicional. Por otro lado, sí la pregunta se refiere a un determinado producto de nuestra cartera, será preciso saber el contexto clínico que se quiere utilizar, los medicamentos que se necesitan aplicar y hasta conocer datos del paciente para determinar si se trata de una solución parenteral de uso pediátrico o en adultos con alguna patología en específico.

Las consultas recibidas serán clasificadas en dos grupos, primeramente, en cuanto a la consulta y su relación con el producto manufacturado en el laboratorio y segundo tomando en cuenta el grado de urgencia que representa la consulta para el usuario.

a) Las consultas acerca de las soluciones parenterales de alto volumen se pueden clasificar entre las siguientes temáticas:

- Propiedades físico, químicas y microbiológicas.
- Propiedades y características organolépticas.
- Estabilidad de cada una de las presentaciones de las soluciones parenterales manufacturadas.
- Atributos de materias primas.
- Certificaciones de Calidad de materias primas y producto terminado.
- Composición de material empaque.
- Contraindicaciones de uso de cada una de las presentaciones de las soluciones parenterales manufacturadas.
- Fecha de liberación de lotes y cuarentenas respectivas.

b) Con respecto al tiempo de respuesta la consulta se clasificará por importancia o por urgencia. Esto debido a que muchas consultas no necesariamente tienen que ser respondidas el mismo día. De esta manera se clasificará de esta manera:

- i) Urgente
- ii) Normal
- iii) Largo plazo

4) Se toma la decisión si la consulta la debe recibir el SIEPA, o sí es necesario derivar a otro centro de información. Se deben conocer las circunstancias que generan la consulta, así como toda la información pertinente de acuerdo con la naturaleza de ésta. (4)

Si luego de identificado el problema el mismo no corresponde a la temática del servicio de información, en este caso del laboratorio de soluciones parenterales de alto volumen, la consulta se debe derivar a quien corresponda de la red interna de información de la CCSS. Por ejemplo, se pueden redirigir las consultas al comité de farmacoterapia local dependiente de la zona a la cual pertenece el servicio que realiza la consulta o bien sí un tema relacionado con el Laboratorio de Normas y Calidad de Medicamentos.

5) Elaboración de la ficha de la consulta. Es un proceso sistematizado, en el anexo 3 (formulario de consulta), se denota la información necesaria para llenar el formulario de consulta. El número consecutivo de la consulta será tomado del anexo 5, el cuál de manera interna se llevará un control del número de consultas atendidas por año en el laboratorio de Soluciones Parenterales de Alto Volumen.

6) Aplicación de la estrategia de búsqueda y análisis crítico de la evidencia. La literatura disponible, los paquetes documentales de cada lote manufacturado, así como la experiencia en campo del engranaje productivo: Control de Calidad, Garantía de la Calidad, Producción, Investigación y Desarrollo y Regencia

Farmacéutica, serán elementos que en combinación darán el soporte necesario para responder las consultas generadas para el SIEPA. En cuanto al apoyo bibliográfico cuando se es necesario, el proceso de búsqueda debe de contar con las fuentes adecuadas, esto aumentará la eficiencia del proceso. (6,4)

- a) El orden usual para buscar la información bibliográfica es el siguiente:
 - i) Base de datos propias
 - ii) Fuentes terciarias
 - iii) Fuentes secundarias
 - iv) Fuentes primarias

En este punto, se utilizará el formulario de respuesta del SIEPA, ver anexo 4.

7) Análisis de Datos sobre las consultas atendidas. Cada formulario obtenido, tanto el del consultante como la respuesta respectiva de parte de SIEPA, serán analizados tomando en cuenta el tipo o temática de la consulta, así como la resolución de cada una de ellas. El archivo digital de cada formulario será material de Análisis del Servicio de Información para el mejoramiento continuo e interno, especializándose en los temas recurrentes de gran impacto farmacéutico. El grupo técnico farmacéutico utilizará cada una de las intervenciones y obtendrá por medio de los indicadores pasivos, la información necesaria para analizar la eficiencia y eficacia del servicio.

- i) **NUMERO DE CONSULTAS RECIBIDAS:** Número de consultas / Periodo de tiempo. Se obtendrá el promedio de consultas por semana que ingresen al laboratorio de soluciones parenterales dentro del lapso preestablecido de 60 días.
- ii) **OPORTUNIDAD:** Tiempo promedio de entrega de la respuesta. Se tomará el promedio de respuesta en minutos de todas las consultas que ingresen al laboratorio de soluciones parenterales dentro del lapso preestablecido de 60 días.

iii) CALIDAD: Se relaciona con la claridad, idoneidad y referencias. Se analizará cada una de las respuestas entregadas al usuario, para este ítem de manera consensuada el equipo técnico farmacéutico evaluará la claridad, idoneidad y referencias utilizadas por parte del servicio de información del laboratorio de soluciones parenterales dentro del lapso preestablecido de 60 días.

8) Seguimiento de las consultas resueltas por parte del Servicio de Información. Se contactará cada uno de los clientes o usuarios mensualmente, aplicando un cuestionario de satisfacción y análisis de la respuesta recibida, así como la prestación del servicio (ver anexo 2). De igual manera estos formularios serán almacenados digitalmente para analizar los datos relacionados con la satisfacción del cliente con respecto al servicio entregado.

En este punto se analizará el indicador pasivo de UTILIDAD E IMPACTO: Se evaluará las modificaciones de la práctica clínica lograda por la respuesta entregada por el servicio de información de productos farmacéuticos, para tal tarea, se confeccionará un cuestionario de satisfacción por el servicio ofrecido por el laboratorio de soluciones parenterales durante el lapso preestablecido de 60 días.

(1) Para la elaboración del cuestionario de satisfacción se tomará en cuenta los siguientes ítems:

- (a) Claridad de la respuesta
- (b) Capacidad resolutive del problema planteado
- (c) Cumplimiento del tiempo establecido para la respuesta

Anexo 4. Formato de Consulta SIEPA.

Servicio de Información Especializado en Soluciones Parenterales de Alto Volumen de la Caja Costarricense Seguro Social (SIEPA) .			
Laboratorio de Soluciones Parenterales de la Caja Costarricense Seguro Social (L.S.P.)			
FORMULARIO DE CONSULTA			
		# Consulta:	
Fecha de Consulta:			
Datos del Consultante			
Nombre y Apellido:		Ocupación:	
Lugar de Trabajo:		Unidad Programática:	
Teléfono-Celular:			
Correo electrónico:			
Tipo de consulta:			
(marcar con equis)	☐ Propiedades físico, químicas y microbiológicas. ☐ Propiedades y características organolépticas. ☐ Estabilidad de cada una de las presentaciones de las soluciones parenterales manufacturadas. ☐ Atributos de materias primas. ☐ Certificaciones de Calidad de materias primas y producto terminado. ☐ Composición de material empaque ☐ Contraindicaciones de uso de cada una de las presentaciones de las soluciones parenterales manufacturadas. ☐ Fecha de liberación de lotes y cuarentenas respectivas. ☐ Otro:		
Grado de Urgencia de la Consulta:			
(marcar con equis)	☐ Urgente ☐ Mediano Plazo ☐ Largo Plazo		
Producto:			
Código Institucional:			
Consulta:			
Atendido por:			

Anexo 5. Formato de Respuesta SIEPA.

Servicio de Información Especializado en Soluciones Parenterales de Alto Volumen de la Caja Costarricense Seguro Social (SIEPA).							
Laboratorio de Soluciones Parenterales de la Caja Costarricense Seguro Social (L.S.P.)							
FORMULARIO DE RESPUESTA							
Fecha de Respuesta:							
# Consulta:							
Consulta:							
<u>Respuesta:</u>							
<u>Bibliografía Utilizada:</u>							
<u>Atendido por Sub Área Farmacéutica:</u>	☐	Control de Calidad					
	☐	Garantía de la Calidad					
	☐	Investigación y Desarrollo					
	☐	Producción					
	☐	Regencia Farmacéutica					
<u>Firma:</u>							