

Innovación segura para un futuro saludable

Fundación Valle del Lili

La entidad.

Desde hace más de 30 años, la salud de los colombianos —y de muchas personas alrededor del mundo— cuenta con un extraordinario aliado: Fundación Valle del Lili. Con cuatro sedes en la ciudad de Cali, esta institución provee atención médica de alta complejidad, la cual abarca más de 100 especialidades que se organizan en distintas áreas (medicina interna y crítica, imágenes diagnósticas, patología y medicina de laboratorio, materno-infantil y cirugía) y servicios (hospitalización, consulta externa, endoscopía, clínica y programas especiales).



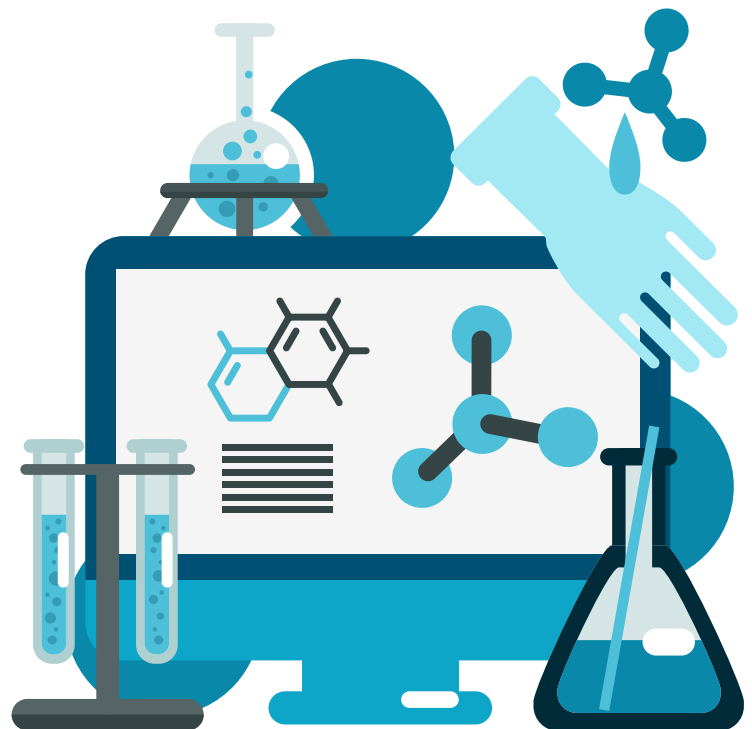
Institución de clase mundial

Esta organización colombiana es una institución de clase mundial, ya que ***su visión de la medicina no se limita a los criterios tradicionales.***

A partir de cuatro principios rectores -Asistencia Médica, Educación y Docencia, Investigación Clínica, y Apoyo y Responsabilidad Social-, Fundación Valle del Lili brinda un servicio cálido y empático a los pacientes; fomenta la investigación y el pensamiento innovador en la práctica médica; impulsa la formación ética y académica de nuevos especialistas; y lleva a cabo, desde su origen hace más de tres décadas, actividades de responsabilidad social. Por ejemplo, servicios y procedimientos médicos gratuitos para la población económicamente vulnerable de Cali y ciudades vecinas.

Prueba de ello son las jornadas extramurales de salud, cuyo objetivo es brindar apoyo social a la comunidad. Estas iniciativas se enfocan en brindar asistencia, con un espíritu de servicio y humanización, a las personas más necesitadas y vulnerables.

Este compromiso con una medicina de rostro humano, ética, innovadora y vinculada la comunidad, no es una promesa por cumplir sino una realidad ampliamente conocida. En las encuestas de satisfacción que Fundación Valle del Lili realiza constantemente (entre pacientes, acompañantes y usuarios), el reconocimiento a la calidad es el valor que predomina. En la consulta más reciente -finales del segundo semestre de 2019-, el 85% de los consultados calificó los procesos de la organización (médicos, administrativos y asistenciales) como “excelentes”.





Soluciones de ciberseguridad que toman en cuenta el entorno

“En la parte tecnológica, la organización tiene un entorno variado, complejo y especializado; la solución de ciberseguridad debía tomar en cuenta esto y ofrecer protección en distintas capas de la infraestructura”

*Susan Villaquiral,
Coordinadora de Redes y
Seguridad Informática.
Fundación Valle del Lili.*

Las amenazas son reales

Se podría afirmar que la infraestructura operativa de un hospital, lo que incluye a su plataforma de tecnologías de la información (TI), está diseñada para lograr un objetivo loable: que una persona recupere su salud. ¿Quién querría dañar sistemas que tienen una meta tan noble? La realidad es que los ciberdelincuentes ya no hacen distinciones. Cualquier tipo de entidad, sin importar su sector, es un botín atractivo. Al mismo tiempo, el ámbito de los servicios de salud no es ajeno a la tendencia de la digitalización; de hecho, es una de las industrias donde se registra mayor impacto: surgimiento del expediente médico digital; sistemas biomédicos conectados a una solución de administración empresarial (como SAP); servicios remotos vía Internet (telemedicina); interoperabilidad con proveedores, oficinas alternas y otras instituciones; herramientas de soporte a la decisión clínica; aplicaciones móviles; entre otras nuevas circunstancias. A lo anterior, habría que añadir las regulaciones, locales e internacionales, que fijan criterios estrictos y obligatorios en materia de protección y privacidad de los datos personales.

Mientras esta revolución digital ocurría, Fundación Valle del Lili pasaba por un periodo de gran crecimiento y el tema de la ciberseguridad empezó a resonar en la organización. “Nos volvimos grandes y el mundo cambió de manera radical. Cuando conocimos de los primeros ataques de alto impacto, como WannaCry, el primer paso fue buscar una protección perimetral: firewall y antivirus”, señala Manuel Esteban Guzmán, Subdirector de Tecnología y Desarrollo Informático de Fundación Valle del Lili.

Sin embargo, la seguridad en el perímetro no parecía la solución definitiva. Por un lado, mientras la digitalización ganaba presencia en el sector salud, la organización colombiana empezaba a consolidar una infraestructura de gran magnitud. En lo operativo, dicha infraestructura hoy incluye cuatro sedes, 523 camas de hospitalización, 647 médicos, 239 consultorios y más de 5,000 empleados. La parte tecnológica está integrada por una plataforma de red totalmente basada en soluciones de Cisco, la cual abarca 300 puntos de acceso, servicio WiFi, alrededor de 250 equipos en conectividad switching, 4,000 usuarios en distintos sistemas de información y dos canales de Internet (650 Mb por enlace, con uno funcionando como respaldo).





Palataforma de red Cisco

300 puntos de acceso

Servicio WiFi

Alrededor de **250** equipos en
conectividad switching

4,000 usuarios en distintos
sistemas de información

Dos canales de Internet

(650 Mb por enlace, con uno
funcionando como respaldo)

Además, la fase técnica ofrecía un desafío adicional: los equipos biomédicos, dispositivos como tomógrafos, ventiladores, resonadores magnéticos, sistemas de signos vitales, etc. En el sector de la salud de la actualidad, estos sistemas son objetivos recurrentes de los ciberataques, dado que no son fáciles de proteger por sus características -entre ellas, tienen sistemas operativos propietarios y embebidos, lo que impide la instalación de antivirus, actualizaciones de Windows o aplicación de parches de seguridad.

Y si lo anterior no fuera lo suficientemente complicado, Guzmán y Villaquiral tenían que asumir el rol de pioneros. En específico, promover una cultura de la ciberseguridad entre los directivos y los médicos de la organización. “En la industria de la salud, muchos asumen que no somos empresas interesantes como objetivos. Se subestima el tema; y cuando alguna institución es víctima de un ataque, trata de ocultar el incidente para evitar la desconfianza de los pacientes y aseguradoras”, comenta Guzmán.

En lo que toca a los especialistas, apunta Villaquiral, el factor decisivo era convencer a los médicos sobre el impacto de la seguridad informática en su esfuerzo de todos los días, cuidar la salud del paciente. En ese sentido, se debe recordar que el médico necesita usar los equipos biomédicos para hacer diagnósticos y siempre demandará acceso a la tecnología. “Y nosotros, desde la ciberseguridad, teníamos que concientizarles que algunos sistemas pueden ser demasiado vulnerables, podrían abrir la puerta a incidentes mayores; los cuales afectarían la disponibilidad de los servicios para los pacientes”, dice la Coordinadora de Redes y Seguridad Informática de la entidad colombiana.



Visión integral de seguridad Cisco:

- Firewalls de última generación
- [Sistemas Firepower serie 2140](#)
- Protección para terminales
- [AMP for Endpoints](#)
- Gestión de ciberseguridad automatizada, inteligente y basada en políticas y criterios de cumplimiento
- [Cisco ISE](#)
- Servicios avanzados de inteligencia de amenazas
- [Cisco Talos](#)
- Servicios de protección de correo
- [Cloud Email Security](#)
- Servicios de cifrado de correo
- [Cisco Registered Envelope Service](#)
- Protección de DNS para terminales tipo Roaming
- [Cisco Umbrella](#)

Innovación que cura y protege

Cuando reconoció que la ciberseguridad demandaba una estrategia robusta y eficiente, Fundación Valle del Lili buscó el apoyo de Cisco, el proveedor de la plataforma de red que usa desde hace seis años. Sin embargo, la decisión nunca se basó en la oportunidad de trabajar con un aliado conocido.

Aunque facilitaba la interacción con la infraestructura de red, el portafolio de seguridad de Cisco, por sí solo, ofrecía capacidades y ventajas que no se podrían encontrar en otros proveedores. En específico, una visión integral de la protección informática.

Tras un proceso de implementación de alrededor de nueve meses, las soluciones de ciberseguridad de Cisco no sólo han permitido que la organización colombiana mantenga un alto estándar de calidad en sus servicios, también han descubierto eficiencias operativas importantes y una perspectiva objetiva de las amenazas informáticas que le rodean.





1.2 millones de ataques bloqueados

56% de e-mails con signos de malignidad

“Cuando sospechábamos que había pasado algo: un virus o una amenaza similar; nos apoyábamos en el software de antivirus o en la revisión del equipo para entregar un diagnóstico.

Hoy, no sólo sabemos qué ocurrió, sino que también realizamos análisis forenses y colaboramos con Cisco y su nube de inteligencia.

Antes no teníamos indicadores de ciberseguridad y hoy los establecimos gracias a la visibilidad con la que contamos”.

*Manuel Esteban Guzmán,
Subdirector de Tecnología y
Desarrollo Informático.
Fundación Valle del Lili.*

Así, entre agosto de 2018 y octubre de 2019, Fundación Valle del Lili ha bloqueado más de 1 millón 183 mil ataques. Y mejor aún, ahora tiene una visión clara de sus vulnerabilidades potenciales y las medidas que puede tomar para robustecer su protección digital. En tal sentido, un factor a destacar es que tras las incursiones contra dispositivos biomédicos, el correo electrónico es el segundo vector de ataque que se utiliza contra la entidad.

Gracias a las soluciones de Cisco, la Fundación hoy está bloqueando el 56% del *e-mail* que muestra signos de malignidad. “Las empresas no le ponen mucha atención al correo electrónico porque lo consideran una herramienta de apoyo esencial. Pero olvidan que el *e-mail* es el vector principal para las infecciones, ya que aprovechan que, en un contexto de ciberseguridad, el usuario es el eslabón más débil. Hoy, nosotros tenemos una alta efectividad en el bloqueo de correo malicioso”, afirma Villaquiral.

Complementando las capacidades de reacción, las soluciones de Cisco les permiten definir mejores prácticas de ciberseguridad y no sólo conformarse con superar el ataque. En el pasado, Fundación Valle del Lili -muchas veces- apenas intuía su condición de víctima.

Asimismo, en el nivel de la gestión de TI, la ciberseguridad robustecida de la Fundación Valle del Lili no ha significado un esfuerzo mayor. Por el contrario, aprovechando las capacidades de automatización de la tecnología de Cisco, la organización se dedica al análisis de los resultados y su correlación con los indicadores de valor.



Un futuro saludable

En territorio colombiano, Fundación Valle del Lili es la organización que tiene la mayor cantidad de soluciones de seguridad de Cisco implementadas. Un detalle que dice mucho de su convicción por la protección de sus pacientes y la integridad de sus operaciones. Tal como lo afirman Guzmán y Villaquiral, su apuesta por la ciberseguridad ha logrado metas importantes: alta disponibilidad en los equipos médicos que atienden al paciente, datos de diagnóstico protegidos, información personal sólidamente resguardada en los sistemas de gestión empresarial de la entidad, cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia de protección y privacidad de datos, entre otros logros.

Una certificación de categoría mundial que, explicada en palabras simples, reconoce a una institución médica por su calidad en la aplicación de las TI en beneficio de la atención a los pacientes –objetivo que logra siguiendo una metodología particular. HIMSS EMRAM Stage 6 tiene implicaciones en la administración de medicamentos, los protocolos de soporte para la toma de decisiones clínicas, y recolección y seguimiento a muestras sanguíneas, entre otras tareas. Un ejemplo más de la innovación que caracteriza a Fundación Valle del Lili, y más importante todavía: un paso más hacia la excelencia en el uso de la tecnología.

La entidad colombiana, con el apoyo de Cisco, está trabajando para obtener el sello HIMSS EMRAM Stage 7. Un grado en el que los criterios de seguridad de la información son sumamente importantes –privacidad e integridad de los expedientes médicos digitales, gobierno de datos, recuperación ante desastres, intercambio de información médica, analítica, etc.

En términos de vocación por la vanguardia, las metas tecnológicas y de seguridad no son las únicas que ha conquistado la organización. En el sector de la salud en Colombia, *Fundación Valle del Lili es la única entidad que posee la certificación HIMSS EMRAM Stage 6.*



Para los líderes de TI de Fundación Valle del Lili, la certificación HIMSS EMRAM Stage 7, además de garantizar una mayor eficiencia y calidad en el cuidado de sus pacientes, es otra forma de fortalecer su posición ante el futuro: una práctica médica cada vez más digital, y por ello, cada vez más expuesta a las malas intenciones de un cibercriminal. Sería absurdo quejarse de la nueva realidad, ya que esta medicina revolucionaria le brindará beneficios incuestionables a la humanidad –un ejemplo contundente en tal sentido, poblaciones económicamente marginadas que, gracias a un dispositivo conectado a la Internet, reciben una atención médica a la que hoy no tienen opción de acceder.

Por eso, Manuel Esteban Guzmán, Subdirector de Tecnología y Desarrollos Informáticos en la organización colombiana, considera que la exigencia debe apuntar en otra dirección: “Muchos dispositivos que actualmente no están conectados a la red de una institución de salud estarán enlazados dentro de poco tiempo. Y eso tiene que ocurrir sin poner en riesgo la seguridad del paciente. De ahí que una plataforma de ciberseguridad –como la de Cisco– adquiera una enorme relevancia. Antes, la prioridad era que los diversos sistemas de información y dispositivos interoperaran; en este momento, la exigencia es que la interacción se realice con la máxima seguridad”.

Más información

Para conocer más sobre este caso de éxito, por favor haga clic aquí.



Visite nuestro sitio

Únase a la conversación     

Oficinas Centrales en América:
Cisco Systems, Inc.
San José, CA

Oficinas Centrales en Asia Pacifico
Cisco Systems
Pte. Ltd. Singapur

Oficinas Centrales en Europa:
Cisco Systems
International BV Amsterdam Holanda

Argentina: 0800 555 3456 • Bolivia: 800 10 0682 • Chile: 1230 020 5546 • Colombia: 1 800 518 1068 • Costa Rica: 0800 011 1137

República Dominicana: 866 777 6252 • El Salvador: 800 6600

Guatemala: 1 800 288 0131 • México: 001 888 443 2447 • Perú: 0800 53967 • Venezuela: 0800 102 9109