

# Revista

Marzo / Mayo 2014 • Edición N° 41

de la Fundación Valle del Lili

ISSN 1794-4589

••• PRECIO AL PÚBLICO: \$5.000 •••

Nuevo equipo de Radioterapia  
**SIEMENS ARTISTE** con la más  
alta calidad en imágenes.



# Un espacio diseñado para su comodidad

9  
Piso  
VIP



**2 Suites Platino, 3 Suites Gold y 21 Habitaciones VIP** construidas con los más altos estándares hospitalarios que además cuentan con:

- Lencería de lujo y almohadas adicionales
- Blackout con control remoto
- Televisor LED HD con señal satelital
- Kit de aseo personal
- Internet Wi-Fi.



Para sus acompañantes y visitantes contamos con agradables salas de espera con aire acondicionado, cómodos muebles, cálida iluminación y terrazas ajardinadas con espectacular vista al sur de la ciudad.





# Contenido



## Fundación Valle del Lili

Conmutador: (2) 331 9090

PBX Citas: (2) 6805757

FAX: (2) 331 67 28

Av. Simón Bolívar. Cra. 98 #18-49



## 4 Editorial

## 5 Agradecimientos

## 6 COVE

¿Sabes quién anda por ahí?

## 7

Contribuyendo como paciente hoy, en la formación del médico del mañana.

## 10 Radioterapia

Tratamiento esencial en el manejo del cáncer.

## 12 La alta tecnología en Radioterapia:

Radioterapia de Intensidad Modulada y Radioterapia Estereotáxica Extracraneana.

## 14 Física Médica:

Una Garantía en la Seguridad del Paciente.

## 15

Planeación virtual tridimensional 3D-RT.

## 17 Tratamiento de Radioterapia con soporte profesional de enfermería:

Ideal para su tratamiento.

## 18 Requisitos indispensables para la

**calidad en Radioterapia:** inmovilizadores, accesorios y tecnólogos con alta experiencia.

## 20 Radiocirugía craneal, cirugía sin bisturí.

## 22 Radiocirugía extracraneal.

## 23 Controles de Calidad en el tratamiento de Radiocirugía.

## 24 Radioterapia en enfermedades benignas.

## 25 Quimioterapia y Radioterapia Concomitantes.

## 26 Resumen Informe Anual 2013.

## 32 Directorio Médico, Especialidades y Servicios.

# Nuevo equipo de Radioterapia



Por Marcela Granados, MD  
• Directora Médica de la Fundación Valle del Lili

La Fundación Valle del Lili es una Institución privada, que fue creada hace 20 años con el esfuerzo de la comunidad vallecaucana, auto-sostenible y que reinvierte todos sus créditos en el mejoramiento continuo a través de inversión en tecnología, ampliación de sus instalaciones y educación de sus integrantes. La Institución ofrece excelencia en salud al servicio de la comunidad, con un hospital completamente integral donde se encuentran más de 300 especialistas de tiempo completo y con dedicación exclusiva. La Fundación Valle del Lili trabaja para lograr ser la primera institución prestadora de servicios de salud de alta complejidad y tecnología del país, acompañada de los programas de Apoyo Social, Investigación y Docencia, mediante un modelo de administración y prestación de servicios con cultura de servicio, seguridad, innovación, eficiencia, rentabilidad y con enfoque de responsabilidad social.

Conocedores del incremento en la prevalencia de pacientes con cáncer en el mundo, a lo cual no se escapa la región, nuestra responsabilidad es y seguirá siendo, estar a la vanguardia de los adelantos tecnológicos en esta área. Creemos firmemente que la adquisición de tecnología debe hacerse con responsabilidad, utilizando de la mejor forma los recursos de nuestro país; sin embargo, es imprescindible contar con el recurso humano entrenado adecuadamente para ofrecer tratamientos que puedan ayudar a devolverle a los pacientes lo más preciado que tenemos los seres humanos: la salud.

La Fundación Valle del Lili ha adquirido un nuevo equipo de Radioterapia, denominado ARTISTE de la marca SIEMENS. La Radioterapia utiliza partículas u ondas de alta energía para eliminar las células cancerosas. Actualmente es uno de los tratamientos más comunes contra el cáncer y hace parte fundamental del tratamiento contra ciertos tipos de éste, tales como los cánceres de la cabeza y el cuello, vejiga, pulmón, la enfermedad de Hodgkin, entre otros.

Con este nuevo equipo podremos proporcionar a los pacientes diferentes formas de tratamientos como la Radioterapia de Intensidad Modulada (IMRT) en donde es posible tratar el tumor a dosis muy altas, prácticamente sin dañar los tejidos sanos alrededor, con gran eficacia y poca toxicidad. La Radioterapia guiada por imagen (IGRT), la cual consiste en la verificación, dentro del acelerador, mediante imágenes de rayos X o TAC, para que el tratamiento de Radioterapia se administre exactamente en la zona prevista. Igualmente se podrá realizar Radiocirugía o la Radioterapia estereotáxica que permiten tratar tanto tumores craneales como extracraneales, con una precisión milimétrica.

Presentamos a la comunidad este nuevo equipo, seguros de los beneficios que va a tener sobre los pacientes, permitiendo la curación en algunos casos y la mejoría en la calidad de vida en otros, con la costo-eficiencia y responsabilidad necesarias, para la sostenibilidad del sistema de salud.

Santiago de Cali, Enero 7 de 2014

**DOCTORA MARCELA GRANADOS SÁNCHEZ**  
 Directora Médica Fundación Valle del Lili  
 Cordial saludo.

El día 23 de diciembre de 2013 ingresamos por Urgencias a nuestro padre, Miguel Ángel Rivas Ramírez, quien fue paciente de la Clínica durante todo el año pasado. Finalmente falleció en la madrugada del día siguiente.

A lo largo de todo el año fue atendido por la Doctora Marcela Vallejo en los aspectos Oncológicos y por la Doctora Claudia Amaya en el servicio de Radioterapia. También contamos con la colaboración del Personal de la Farmacia Oncológica y, en el último día, con el personal de Urgencias, de quienes recordamos muy especialmente a los doctores Sinning y Agrono y al personal de enfermería de turno.

Pasado este trance no nos queda más que agradecerle a la Fundación Valle del Lili y a las personas mencionadas toda la atención, apoyo y especial cariño del que nuestro padre fue objeto en todas y en cada una de las ocasiones en que tuvo que asistir al centro hospitalario. Resaltamos la dedicación, profesionalismo, calidad humana y calidez de la Doctora Vallejo en el tratamiento de la enfermedad, pues extendió hasta el límite sus posibilidades de vida, llevándolo a casi la estabilización de su patología. Valoramos profundamente el apoyo de la Doctora Amaya quien no escatimó esfuerzos en el tratamiento con Radioterapia para evitarle dolores y debilitamiento en su estructura ósea. Recordamos siempre el cariño con que fue tratado en cada ocasión en que nos acercábamos a la Farmacia de Oncología, donde el personalmente entregaba las órdenes de medicinas y donde no hizo más que recibir sonrisas y muestras de aliento. Nunca olvidaremos las atenciones recibidas por el personal de Urgencias mencionado, quienes con gran sentido del deber le acompañaron en sus últimos instantes. Queremos resaltar el hecho de que, más allá del éxito o fracaso del tratamiento, siempre existió tanto para nuestro padre como para nosotros un trato cálido y humano que nos permitió sobrellevar la enfermedad y la muerte de una manera tranquila.

A todos ustedes, Gracias en nombre de nuestra familia

*[Firma]*  
 Familia Rivas Nieto



**DR. JAVIER LOBATO**

MÁS QUE UN DEBER POR LA PROFESIÓN SE TRATO DE UNA ACCIÓN QUE CAMBIO NUESTRAS VIDAS. GRACIAS POR HABER LOGRADO EL BIENESTAR DE UN NIÑO Y UN SER AMADO. GRACIAS PORQUE SUS ESFUERZOS VALERON LA PENA. DIOS LO BENDIGA INFINITAMENTE.

SANTIAGO DE CALI  
 ALEGRA MORA

Cali: 5-2-2014

Señores  
 Radioterapia  
 Clínica Valle del Lili

Por medio de la presente quiero manifestar mis agradecimientos a todo el equipo de colaboradores del área de radioterapia, recibí una excelente atención, me sentí como en casa, seguro y confiado con el servicio de todos ustedes, en su amabilidad y dispuestos a escuchar cualquier inquietud.

Ante todo la calidad humana de quienes brindan sus servicios, por algo dicen que la Clínica Valle del Lili es una de las mejores clínicas del país. Agradecimiento de antemano por su atención.

Dios los Bendiga y Proteja.

*Por tu ayuda tan oportuna,  
 Actos como éste  
 nunca se olvidan al contrario,  
 serán recordados con un  
 gran aprecio.*

Atentamente: *Antonio Antonio*

Santiago De Cali, Enero 18 / 2014

Señor  
 Director de la clínica Valle Del Lili de la ciudad de Cali

Derecho de: Felicitaciones

Yo Fidelino Fernandez líder comunitario de la liga de usuarios de la E.S.E de la zona veedor de la salud. Me dirijo a usted con todo el cariño que se merece como director y todo su grupo de personal que laboran como prestadores en la atención de los pacientes y familiares que somos los que sufrimos el dolor de ver una persona cuando se encuentra enferma o en un estado de coma. Y al estar en este sitio como acompañante se da cuenta de la responsabilidad suya al exigirnos a todo el personal el buen trato, la atención inmediata y el control a cada rato con sus medicamentos y limpieza hacia el paciente sin discriminación ninguna de raza o género, le doy mis más sinceras felicitaciones a todo el personal que labora en esta fundación y que mi DIOS los llena de bendiciones a usted y todo su grupo de trabajo y que esta atención nunca cambie y que mejore mucho más y también felicitarlo por tener contrato con la EPS subsidiados que son los de nosotros los pobres y de bajos recursos económicos, para la prestación de servicio en la salud, como quisiera yo que esto lo hicieran en los puestos de salud y hospitales de todo el país. Doctor doy estas felicitaciones porque yo lo he vivido con el paciente Lucía Fernández quien es una lila para mí y muy querida y con la señora Clara Rosa Arroyave familiar mía la cual ya se encuentra en la casa en recuperación y la señora Lucía Fernández se encuentra hospitalizada en la habitación 721 en un estado crítico y en espera de la voluntad de DIOS y los médicos. Espero que usted y su grupo de trabajo me sigan prestando la colaboración a la paciente por el derecho a la vida. No siendo más y muchas felicitaciones.

ATENTAMENTE:

*Fidelino Fernandez*  
 Fidelino Fernandez c.c. 16595699 col.  
 vivo en la zona de ladera de la comuna 18 carrera 92 oeste 2C2 -03  
 B/ Pampas Del Mirador  
 Cel: 3165836636-3148279450





Por Comité de Vigilancia  
Epidemiológica de la  
Fundación Valle del Lili

## ¿Sabes quién anda por ahí?

*3 de cada 10 personas han tenido o tienen una enfermedad de transmisión sexual y el único medio para prevenirlas es el condón.*

**E**n tus relaciones sexuales si no utilizas preservativo, te vas a encontrar con la Sífilis, VIH (SIDA), hepatitis B, Gonorrea, chlamydia y el resto del combo de las enfermedades de transmisión sexual.

### ¿Pero qué me pasó si todo se veía tan sano?

• El 80% de las enfermedades de transmisión sexual no presentan síntomas visibles, pero tienen porcentajes de transmisión muy altos. No seas un número más de las estadísticas. Usa preservativo.

### ¿Pero si recibo tratamiento, quedo curado/a y listo?

Muy pocas infecciones de trans-

misión sexual tienen tratamiento definitivo.

• La gran mayoría deja secuelas irreparables como: infertilidad, enfermedades crónicas de muy difícil tratamiento (Hepatitis B, VIH) y desarrollo de cáncer de virus de papiloma humano (VPH). No dejes que tu vida se marque para siempre por una sola ocasión.

• Toma tú la decisión, usa y exige preservativo.

Visita a tu médico y pídele toda la información sobre las infecciones de transmisión sexual.

No comas cuento.

### Enfermedades de transmisión sexual

- VIH/SIDA
- Hepatitis B
- Chlamydia
- Sífilis
- Cándida
- Virus papiloma humano (VPH)
- Gonorrea
- Gardnerella



Por Dr. Cesar Augusto Guevara Cuellar  
• Especialista en Medicina Familiar  
• Especialista en Gerencia Social  
• Maestría en Economía de la salud

## Contribuyendo como paciente hoy, en la formación del médico del mañana

*“Si quiere buenos médicos en el futuro, colabore hoy con los estudiantes de medicina”, es uno de los anuncios que podría encontrar en algunos centros médicos en Inglaterra en donde estudiantes de medicina realizan sus actividades formativas con pacientes, durante sus años de formación clínica.*

### La importancia de los años clínicos en la formación médica

La adecuada formación de los estudiantes de medicina redundará en una mejor prestación de servicios por parte de estos profesionales en un país. Serán esos los profesionales que atenderán a muchos de nuestros familiares y a nosotros mismos cuando estemos enfermos.

Tradicionalmente la formación de un médico está dividida en dos fases: la primera fase de formación básica se desarrolla generalmente en la universidad y dura alrededor de tres años. En esta el

estudiante adquiere los conocimientos fundamentales sobre los diversos sistemas y órganos del cuerpo humano y sus principales enfermedades. La segunda fase de formación clínica se desarrolla principalmente en hospitales y centros de salud con vocación universitaria de diferentes niveles de complejidad. Dicha fase dura entre tres y cuatro años según la universidad. El estudiante adquiere y consolida las habilidades para entrevistar, examinar y siempre en conjunto con un médico especialista, formular un plan de tratamiento a los pacientes asignados. Es claro que esta última es de vital importancia dado que el estudiante aprende el compor-

tamiento propio de la medicina y realiza las actividades que formaran parte de su diario vivir profesional. Algo similar sucede con los estudiantes de posgrado o más comúnmente llamados residentes. En este caso se trata de médicos (as) graduados (as) que realizan su especialidad médica en un periodo que puede oscilar entre tres a cinco años. En este caso el énfasis se hace en adquirir las habilidades propias de su especialidad o segunda especialidad. En suma, es la exposición permanente a los pacientes, junto con la adecuada guía de los docentes, lo que permite fortalecer las habilidades diagnósticas y de manejo



médico que determinarán su adecuado desempeño profesional.

Lo anterior obliga a que los estudiantes de pre y posgrado en medicina deban realizar la mayor parte de su entrenamiento en instituciones de salud u hospitales universitarios que les brinden la oportunidad de adquirir las destrezas y habilidades necesarias.

## Definición de un hospital universitario

La ley 1438 del 2011 que reformó el Sistema General de Seguridad Social en Salud define el hospital universitario como “una Institución Prestadora de Servicios de salud que proporciona entrenamiento universitario y es reconocido por ser hospital de enseñanza y práctica supervisada por autoridades académicas competentes y que ofrece formación y atención médica en cada uno de los niveles de complejidad. El hospital está comprometido con las funciones esenciales de la universidad, como formación, investigación y extensión. El hospital universitario es un escenario de práctica con características especiales”.

Del reconocimiento que se hace de una institución de salud como hospital universitario se derivan dos importantes consecuencias: en primera instancia el médico que trabaja en un hospital que ha declarado su vocación universitaria se compromete a contribuir no solo en la mejor prestación de sus servicios profesionales, en virtud de que es ejemplo para las nuevas generaciones de médicos, sino también en contribuir con la formación, investigación y extensión. En segundo lugar el paciente que decide recibir los servicios de salud de

una institución con estas características estará muy posiblemente expuesto a situaciones durante su estancia en la cual interactuará con estudiantes de pregrado y posgrado de medicina. El reconocimiento del papel que tanto médicos como pacientes tienen dentro de este tipo de instituciones explica por que en países desarrollados como Estados Unidos, los hospitales universitarios ocupan los primeros lugares al tomar en cuenta indicadores como mortalidad y seguridad del paciente entre otros.

## Características de los hospitales universitarios

Con el fin de lograr los objetivos previamente descritos, los hospitales universitarios presentan algunas características diferenciadoras como:

1. Mayor proporción de médicos especialistas y sub especialistas.
2. Mayor proporción de especialistas agremiados en sociedades científicas.
3. Mayor proporción de médicos recertificados, es decir que han demostrado estar actualizados.
4. Frecuente realización de actividades académicas de actualización para el personal asistencial.
5. Mayor probabilidad de desarrollar e implementar nuevos procedimientos y tecnologías en salud.
6. Mayor probabilidad de encontrar mejores procesos de desarrollo organizacional.
7. Integralidad.
8. Ética.

## Contribuyendo como paciente

Varias organizaciones han hecho recomendaciones sobre el papel que potencialmente tendrían los pacientes dentro de la formación médica, entre estas se encuentran:

1. Los pacientes deberían participar activamente en el desarrollo, revisión e implementación de los planes de estudios en pre y posgrado. Este rol requeriría la adecuada formación de ellos en aspectos curriculares.
2. Los pacientes podrían participar como asistentes de docencia. En algunos países los pacientes con determinada enfermedad, y con previa orientación, dictan en conjunto con docentes clínicos algunos temas relacionados con su condición. Estas actividades académicas se enriquecen porque incluyen la experiencia de vida y la perspectiva del paciente.
3. Recientes experiencias han incorporado a los pacientes como evaluadores de los estudiantes de pregrado y posgrado. En esta actividad, el estudiante recibe la retroalimentación por parte del paciente sobre el trato recibido y habilidades de comunicación entre otros.





**BONO DE DESCUENTO**

POR CONVENIO INSTITUCIONAL  
PARA EMPLEADOS FUNDACIÓN  
VALLE DEL LILI Y ASOCIADOS  
FOSMELILI



**PALMARES  
DEL CASTILLO**

Casas en condominio campestre  
desde \$ 144'200.000 Habitable

PRIMERAS  
CASAS  
ENTREGADAS



**LLANURAS  
DEL CASTILLO**

Casas en condominio campestre  
desde \$ 169'900.000 Habitable

NUEVO  
PROYECTO



**BOSQUES  
DEL CASTILLO**

Casas en condominio campestre  
desde \$ 212'500.000 Habitable

ÚLTIMAS  
CASAS



Tipo  
A

**PORTALES  
DEL CASTILLO**

Casas en condominio campestre  
desde \$ 303'100.000

ÚLTIMAS  
CASAS



Tipo  
B

**PORTALES  
DEL CASTILLO**

Casas en condominio campestre  
desde \$ 341'700.000

ÚLTIMAS  
CASAS



**PORTALES  
DEL CASTILLO  
Deluxe**

Casas en condominio campestre  
desde \$ 418'800.000

Desde 5.900 m2 hasta 11.700 m2 de zonas verdes privadas por condominio. | Salón social. | Baño Turco. | Oficina de administración, UTB.  
Senderos peatonales. | Piscinas con playa para adultos y niños. | Portería, cerramiento eléctrico y puerta automática. | Parqueaderos para visitantes.



Por Dra. Claudia Patricia Amaya S.  
• Radioncóloga - Jefe de Radioterapia



## La Radioterapia, tratamiento esencial en el manejo del cáncer

*La terapia de radiación es un tratamiento médico que consiste en un método sumamente eficaz para destruir las células malignas.*

Este tipo de tratamiento se realiza mediante equipos que logran la emisión de radiación. Existen diferentes grados de complejidad en estos tratamientos que van ligados a la configuración de los equipos de Radioterapia, equipos de planeación, y lo más importante, al entrenamiento profesional del grupo multidisciplinario, que manejará e indicará en los pacientes las diferentes tecnologías; entre mayor sea la complejidad mayor el entrenamiento en las diferentes técnicas.

La Radioterapia externa en Colombia inició con un equipo llamado Cobalto que emite radiación por una pastilla radioactiva que lleva su nombre. La braquiterapia inició con baja tasa de material radioactivo RADIUM.

Posteriormente los equipos comen-

zaron a evolucionar en forma rápida (pues la Radioterapia va de la mano de los sistemas y de las imágenes, dos campos de rápida evolución en los últimos 20 años), hasta lograr llegar a técnicas de Radioterapia externa de Alta precisión, sin el uso de material radiactivo, sino mediante la creación de grandes equipos que aceleran electrones y producen altas energías ionizantes que logran un efecto terapéutico directo en las células, exactamente en su información genética (ADN) alterando completamente la división celular.

La asociación de grandes conocimientos de la Medicina, Ingeniería Electrónica, Física, Electro medicina, Radiobiología, imágenes, programación, etc. hace todo esto realidad, logrando realizar una completa reconstrucción tridimensional de todas las estructuras del cuerpo, permitiendo marcar las

diferentes zonas a tratar, con sus correspondientes drenajes linfáticos y órganos a riesgo, llevando al médico a un análisis exacto de los tratamientos planeados mediante histogramas de dosis volumen.

Todas estas tecnologías de punta van respaldadas por la literatura mundial que analiza en cada caso, cuál es su impacto en control de la enfermedad, evaluando lo que en oncología se conoce como: periodos libres de enfermedad y supervivencia global.

Esto quiere decir que las diferentes técnicas de Radioterapia tienen indicaciones clínicas específicas, lo que permite que se optimicen estos recursos tecnológicos.

La evolución de la Radioterapia ha permitido el desarrollo de diferentes técnicas:



1. Radioterapia Convencional - 3D
2. Radioterapia Conformacional
3. Radioterapia Intensa Modulada - IMRT
4. Radioterapia guiada por imágenes - IGRT
5. Radiocirugía craneal - SBRT
6. Radiocirugía extra craneal
7. Radioterapia Robótica
8. Tomoterapia

Todas las anteriores corresponden al grupo de la Radioterapia Externa, la cual actúa mediante radiación producida por un equipo y que va dirigida a un sitio específico del cuerpo.

También existe otro tipo de tratamiento llamado Braquiterapia definido como una Radioterapia invasiva dentro del órgano afectado o muy cerca a este, esta técnica de Radioterapia es muy precisa y protege aún más los órganos sanos vecinos al sitio a tratar por su rápido decaimiento.

Esta opción de tratamiento se clasifica dependiendo del tipo de material radiactivo utilizado y de la cantidad de irradiación que es capaz de emitir en un determinado tiempo.

La más utilizada actualmente es la Braquiterapia de Alta Tasa de dosis (su material radiactivo es el Ir 1941) que tiene una vida media de más o menos 3 meses, y al igual que la Radioterapia externa tiene indicaciones específicas:

- Braquiterapia Intersticial (dentro de los tejidos: próstata, lengua, tumores de tejidos blandos, canal

anal, etc.).

- Braquiterapia Intraluminal: para esófago y Bronquio.
- Braquiterapia Intracavitaria: cavidad oral, cavidad uterina, cavidad vaginal.
- Braquiterapia Superficial: para piel (tumores de piel, cicatrices queloides).

La Braquiterapia está indicada en algunos casos como único tratamiento y en su mayoría como complemento de la Radioterapia externa para lograr alcanzar mayor dosis y así tener mayor control de la enfermedad.

Considerando lo anterior el Departamento de Radioterapia externa-Braquiterapia y Neurocirugía de la Fundación Valle de Lili comparte con todos ustedes el desarrollo tecnológico adquirido para tener un cubrimiento en las tecnologías de Radioterapia externa, Radiocirugía y Braquiterapia de alta tasa que se prescriben actualmente en Colombia y en el mundo, gracias a que la Institución adquiere su tercer equipo de última generación en Alta tecnología: un Acelerador Lineal SIEMENS ARTISTE, más Radiocirugía con Brain Lab. y Exac Trac.

**“Existen diferentes grados de complejidad en estos tratamientos que van ligados a la configuración de los equipos de Radioterapia”**

Esta inversión tecnológica, sumada a la capacidad y el apoyo de los profesionales de la salud de la Fundación Valle de Lili, entre ellos: Radioncologas, Neurocirujanos, Físicos Médicos, Dosimetristas, Enfermera Jefe, Tecnólogos y auxiliares de enfermería, le permite a la Institución estar a la vanguardia mundial y ser la primera en Colombia.

**Le invitamos a conocer sus Derechos y Deberes como Paciente**



### Derechos de los Pacientes (Adaptación Res. 13437 de 1991)

1. Elegir libremente al Médico tratante.
2. Mantener comunicación plena con el personal Médico y Asistencial.
3. Recibir trato digno.
4. Mantener la confidencialidad de la información de la Historia Clínica.
5. Recibir la mejor asistencia médica posible.
6. Solicitar una segunda opinión calificada de su condición médica.
7. Conocer los costos por atención.
8. Recibir o rehusar apoyo espiritual-moral.
9. Respetar la participación en investigaciones Clínicas.
10. Respetar la decisión de donación de órganos.
11. Morir con dignidad.

### Deberes de los Pacientes (Adaptación Ley 100 de 1993)

1. Cuidar integralmente su salud y seguir las recomendaciones del Médico.
2. Afiliarse con su familia al Sistema General de Seguridad Social en Salud.
3. Informar de manera veraz, clara y completa su estado de salud al Médico tratante.
4. Cumplir las normas establecidas por la IPS.
5. Brindar trato digno y humano al personal que lo atiende.
6. Contribuir al cuidado del Medio Ambiente.
7. Adoptar las medidas de seguridad según directriz institucional.





Por Dra. Catalina  
Maria Acevedo  
- Radioncóloga  
- Master Alta  
Tecnología



## La alta tecnología en Radioterapia: Radioterapia de Intensidad Modulada y Radioterapia Estereotáxica Extracraneana

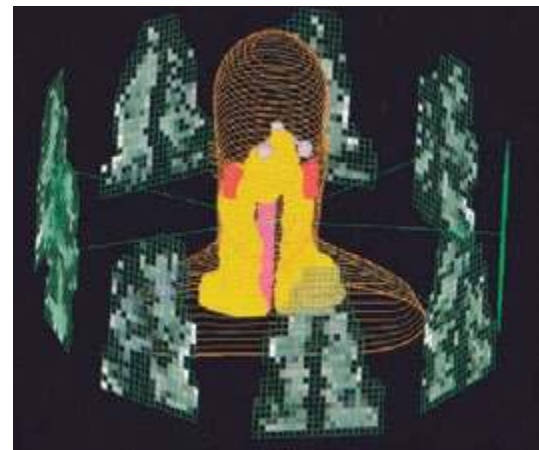
*Los avances tecnológicos en informática e imágenes han permitido un gran salto en el desarrollo de la Radioterapia, logrando la realización de tratamientos cada vez más complejos, con dosis más altas y superior protección de órganos sanos, lo que se traduce en una mayor probabilidad de curación con una toxicidad cada vez menor.*

### Radioterapia de Intensidad Modulada (IMRT):

Es una técnica avanzada de Radioterapia de alta precisión, que usa aceleradores lineales de rayos X controlados por computadora, para administrar dosis de radiación precisas a un tumor, minimizando la exposición de estructuras u órganos adyacentes a dosis altas. Esto permite un mayor cubrimiento del sitio

que se pretende tratar y así mismo evitar las zonas que se deben proteger.

En el proceso de tratamiento se usan imágenes como la tomografía computarizada (TC) o imágenes de resonancia magnética (RMN), junto con cálculos computarizados de dosis, para determinar el plan que mejor se adapte a la forma del tumor, usando múltiples campos de intensidad modulada provenientes





de diferentes direcciones.

La IMRT es especialmente útil en el tratamiento de pacientes con tumores de cabeza y cuello, con una mayor protección de las glándulas parótidas, previniendo así el alto riesgo de disminución en la producción de la saliva frecuentemente vista como efecto secundario en la técnica de Radioterapia convencional.

También en los pacientes con cáncer de próstata, esta técnica permite lograr dosis altas localizadas sin un aumento en la toxicidad de recto o vejiga, gracias a la capacidad que tiene la IMRT para disminuir la cantidad de tejido expuesto a las dosis más altas.

Con las ventajas de esta técnica y adicionalmente con aceleradores más modernos dotados de mejores sistemas de imágenes, se logra también acortar el número de sesiones en casos especiales, aumentando la dosis en cada sesión o realizando simultáneamente los diferentes complementos de dosis en las diferentes regiones a tratar. Por ejemplo, en el tratamiento de cáncer de próstata, para algunos pacientes se puede variar de 39 sesiones a 27, aportando al final del tratamiento la misma dosis total curativa.

Aunque esta técnica es comúnmente usada en el tratamiento de carcinomas de próstata, cabeza y cuello, también puede ser usada en tumores del sistema nervioso central, mama, pulmón, tumores gastrointestinales, ginecológicos y ciertos tipos de sarcomas.

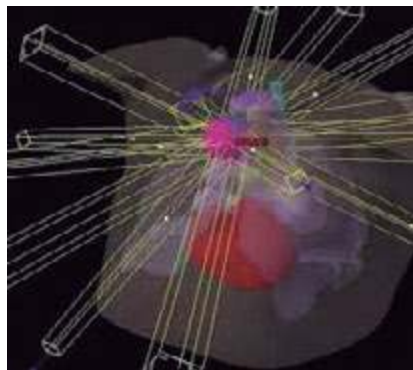
Comparado con la Radioterapia convencional, para la realización de la IMRT se requieren tiempos de tratamiento en cada sesión más prolongados, mayor tiempo de planeación y un mayor control de seguridad, previo al inicio del tratamiento y durante todo el proceso en que este se realiza.

“La Fundación Valle del Lili cuenta con las especialidades y subespecialidades necesarias, con profesionales idóneos y comprometidos con el paciente.”

Otra técnica de Radioterapia que permite un mejor tratamiento y se convierte cada vez más en una pieza fundamental para realizar la IMRT, es la Radioterapia guiada por imágenes (IGRT). Consiste en la toma frecuente de imágenes durante un curso de Radioterapia para mejorar la precisión y exactitud de la radiación.

Para la realización de la IGRT la Fundación Valle del Lili ha adquirido un avanzado sistema llamado Exac Trac hasta ahora único en el suroccidente colombiano.

El Exac Trac es un sistema que permite lograr una posición exacta detectando mínimos cambios de movimientos del sitio a tratar, logrando así un seguimiento de la posición del volumen que se está irradiando. Con este sistema esta Radioterapia es más precisa y se



espera menor toxicidad. También brinda la confianza de estar realizando un tratamiento de una precisión milimétrica.

## Radioterapia Estereotáxica Extracraneana (SBRT):

Esta técnica es una forma de Radioterapia muy precisa, es decir, con un margen de error de 1 ó 2 milímetros; inicialmente desarrollada para el tratamiento de lesiones intracraneanas y posteriormente con el desarrollo técnico de diferentes máquinas y sistemas para asegurar la posición adecuada del paciente, se logra aplicar en otros sitios diferentes como en la columna vertebral, pulmón, hígado, abdomen, próstata, cabeza y cuello, tanto en situaciones paliativas como curativas. Por ejemplo, en el caso de tumores pulmonares en estado inicial de pequeño tamaño, se muestran buenos resultados similares a los aportados con la cirugía, teniendo así la SBRT como una opción de tratamiento para pacientes técnicamente operables, pero que no pueden ser llevados a cirugía por alguna condición médica. Esta técnica es igualmente útil en el caso de tumores difíciles de alcanzar, ubicados cerca de órganos vitales.

La SBRT es un procedimiento no quirúrgico que entrega dosis mucho más altas en una o pocas sesiones. El objetivo es administrar dosis que destruyan el tumor y que no dañen los órganos sanos.

Estas opciones buscan ofrecer mejores tratamientos para nuestros pacientes con tecnología de alto nivel logrando un tratamiento más preciso.

# Física Médica: una Garantía en la Seguridad del Paciente



Por Juan Carlos  
Paz Lozada  
• Físico Médico

*En el ámbito hospitalario los Físicos Médicos se desempeñan principalmente como asesores en las especialidades clínicas que involucran radiaciones ionizantes como Medicina Nuclear, Imágenes Diagnósticas, Radioterapia, entre otras.*

En general, las funciones del Físico Médico incluyen tareas de Oficial de Protección Radiológica y está encargado de la Gestión de Riesgos, Control de Calidad y entrenamiento de personal. En el caso específico de Radioterapia, el Físico Médico es quien se encarga de elaborar y/o revisar los planes de tratamiento, además de seguir un programa de control de calidad que asegure un óptimo uso de la radiación para una entrega precisa del tratamiento que evite sobreexposiciones, las cuales pueden afectar con la seguridad del paciente.

El proceso de Radioterapia involucra conceptos de Física Médica, Radiobiología, Dosimetría, Simulación, Protección Radiológica, Anatomía entre otros. Cada paso del proceso requiere un seguimiento o control, asegurando que se minimicen las probabilidades de errores durante el proceso, y así el paciente pueda recibir el tratamiento tal como fue prescrito inicialmente. El equipo profesional incluye médicos, dosimetristas, enfermeras, tecnólogos, ingenieros de servicio, personal de apoyo y físicos médicos; quienes realizan un trabajo en equipo, el cual va encaminado a una entrega segura y precisa del tratamiento de Radioterapia a los pacientes. El proceso comprende varios pasos. Estos deben contar con un programa de control de calidad que promueva siempre la Seguridad del Paciente.

El aumento en la complejidad de

las técnicas de tratamiento en Radioterapia crea la necesidad de implementar robustos programas de aseguramiento de calidad los cuales garantizan la seguridad, fiabilidad, precisión y exactitud en la planificación y ejecución del tratamiento. Aunque la tendencia a futuro apunta a un sistema de gestión basado en evolución clínica, evaluación de riesgos y modos de fallo, en la actualidad el aseguramiento de calidad en Radioterapia se basa en directrices publicadas por organizaciones internacionales como el Organismo Internacional de la Energía Atómica (OIEA), la Asociación Americana de Físicos en Medicina (AAPM) y/o la Sociedad Europea de Radiología Terapéutica y Oncología (ESTRO). Estos lineamientos están basados en el seguimiento periódico del desempeño funcional de los equipos de Radioterapia mediante parámetros medibles, con las tolerancias establecidas.

La Fundación Valle del Lili ha realizado un gran esfuerzo en la adquisición de equipos modernos para el control de calidad, garantizando el uso seguro de la radiación en el paciente, y en todos los colaboradores que intervienen en el proceso.

Estos equipos, (Cámaras de Ionización, Octavius 4D, Quick-Check, Epid-QC, Vivodose, Multidose, Unidos, etc.) serán usados en los controles diarios, semanales, mensuales y/o anuales por parte de Físicos Médicos, quienes

se encargaran de revisar que todos los parámetros físicos de los aceleradores lineales estén dentro de las tolerancias que aseguran un óptimo uso de la radiación en los pacientes.

Los controles diarios tienen incidencia con la ubicación de los campos de tratamiento, la dosis impartida al paciente y los aspectos mecánicos de seguridad.

En los controles mensuales, se verifican parámetros cuyas variaciones no tienen mayor incidencia en la seguridad del paciente pero que son necesarias para una óptima entrega del tratamiento.

En los controles anuales se corroboran que los parámetros de la máquina coincidan con las especificaciones óptimas del fabricante, y se realiza una auditoría más detallada de los valores verificados mensualmente.





Por Juan Paz y Luis  
Caceres · Físicos  
Médicos  
Por Sylvia L. Díaz, Richard  
Palacios y Andres  
Casanova · Dosimetristas



## Planeación virtual tridimensional 3D-RT

*En los tratamientos con Radioterapia externa, se busca la optimización de los planes de tratamiento, haciendo que se logre administrar la dosis de radiación establecida al tumor, minimizando la radiación a los órganos sanos que se encuentren alrededor de la zona de tratamiento en el cuerpo del paciente.*

Para lograr esta optimización de los planes de tratamiento, la Fundación Valle del Lili, cuenta con personal profesional idóneo, sistemas y equipos de alta tecnología para garantizar tratamientos seguros y eficaces, acordes con los avances científicos.

Antes de administrar un tratamiento de Radioterapia se realizan un conjunto de pasos necesarios: simulación, planeación virtual tridimensional y verificación del tratamiento.

### ¿Qué es la simulación?

Es un procedimiento que consiste en la adquisición de una

Tomografía Axial Computarizada (TAC), en la misma posición que va a recibir el tratamiento. Para esto se emplean dispositivos de inmovilización, asegurando que el paciente quede cómodo, permanezca quieto



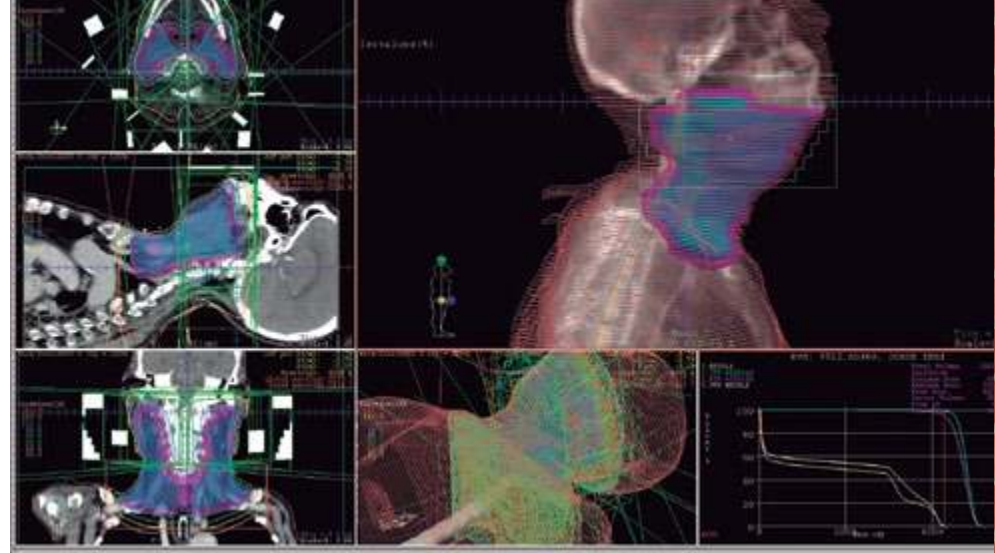
y se garantiza la reproducibilidad de la posición durante el tratamiento. Las imágenes obtenidas, son transmitidas a equipos de computación sofisticados llamados sistemas de planeación, los cuales son utilizados para la planeación virtual del tratamiento.

## ¿En qué consiste la planeación virtual tridimensional?

Es la realización de un plan de tratamiento de Radioterapia en el cual participa un grupo multidisciplinario conformado por Médicos Especialistas en Radioterapia, Físicos- Médicos y Dosimetristas, quienes a partir de las imágenes de simulación y estudios clínicos previos, buscan la mejor técnica de tratamiento para el paciente.

“Radioterapia tiene un grupo multidisciplinario de Médicos Especialistas en Radioterapia, Físicos-Médicos y Dosimetristas, ”

Las imágenes de la simulación son descargadas en los sistemas de planificación donde se realiza el plan de tratamiento virtual. Estos sistemas de planeación permiten la reconstrucción tridimensional de la anatomía del paciente, lo cual ayuda a una ubicación exacta de los órganos sanos y de la región que se desea tratar. La reconstrucción permite la mejor técnica de tratamiento sin que el paciente esté de manera real o presencial, de ahí viene su nom-



bre "virtual", ya que después que se toman las imágenes del TAC el paciente se puede ir para su casa mientras el personal encargado realiza el proceso de planeación.

El médico radioterapeuta en conjunto con el físico médico y el dosimetrista, delimitan en el sistema de planificación la zona que debe recibir tratamiento,

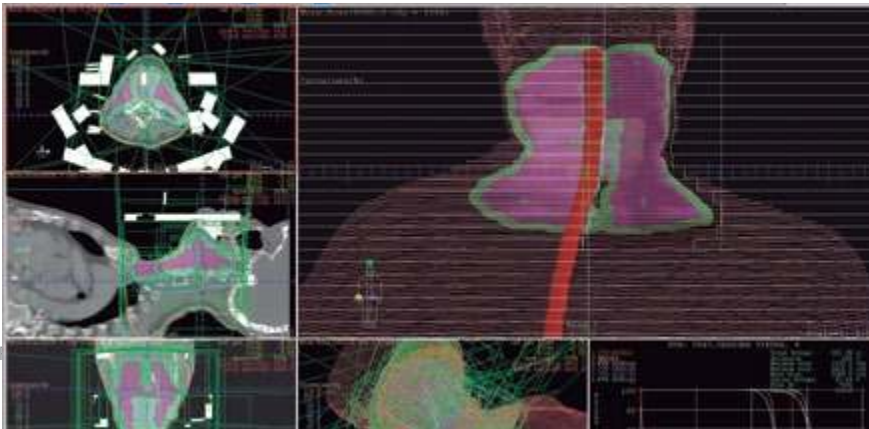
protegiendo los órganos sanos que se encuentran cercanos a la región a tratar, y proceden a diseñar un plan de tratamiento óptimo. Por la alta complejidad de este procedimiento, se requiere de un tiempo razonable para lograr un plan de radiación con mucha precisión, que puede oscilar entre 3 y 10 días hábiles y pretende dar el 100% de la dosis ordenada a la zona de tratamiento.

Esto se logra ubicando múltiples

entradas de un rayo o haz de radiación a la zona de tratamiento, evitando sobrepasar las dosis permitidas para cada uno de los órganos. Posteriormente, el grupo multidisciplinario analiza los planes propuestos, evaluando el cumplimiento de todos los criterios clínicos y dosimétricos, buscando el más apropiado para el paciente. Luego es transferido al Acelerador Lineal de alta energía, para poder iniciar el tratamiento, previa verificación del mismo.

## ¿Qué es la verificación?

Es el proceso mediante el cual se ubica al paciente en la posición de tratamiento, con los accesorios e inmovilizadores requeridos, con el objetivo de corroborar que lo que se ha programado en los sistemas de planeación, corresponda a la realidad, de manera tal que se compruebe que la posición del paciente en la camilla del acelerador lineal coincide con la posición en la que se adquirieron las imágenes en el TAC. Se toman unas imágenes radiográficas reales, las cuales son comparadas con las imágenes radiográficas virtuales obtenidas en el sistema de planificación. Estas imágenes deben ser exactas para poder iniciar el tratamiento. Si no se logra dicha concordancia se debe repetir la simulación e iniciar nuevamente todo el proceso.







## Tratamiento de Radioterapia con soporte profesional de enfermería: ideal para su tratamiento

Por Luz Stella ·  
Enfermera Jefe  
Monica y Gerson  
· Auxiliares

*La presencia del equipo de enfermería como uno de los pilares de la atención humanizada en el área de Radioterapia, busca lograr una combinación y equilibrio entre el desarrollo del conocimiento tecnológico, la utilización de redes de apoyo y el acompañamiento asistencial, procurando un soporte integral al paciente sometido a tratamiento con Radioterapia.*

La atención integral que se brinda a nuestros pacientes y sus familias, permite un acompañamiento en las diferentes etapas del proceso de atención, la cual incluye información y educación respecto a los procesos de la Radioterapia y signos de alarma, apoyo emocional e indicaciones para manejo de los síntomas en casa. Además, valoración y segui-

miento durante y después del proceso de atención, con el fin de proporcionar una atención inmediata a signos y síntomas producidos por el tratamiento.

El personal asistencial se convierte entonces en un actor importante durante todo el ciclo de atención, siendo un canal de comunicación, y coordinador de actividades entre

el paciente, el médico y el equipo tratante.

“El grupo de enfermería de la Fundación Valle del Lili será para usted el aliado que le guiará y acompañará de forma incondicional en esta etapa.”





## Requisitos indispensables para la calidad en Radioterapia: inmovilizadores, accesorios y tecnólogos con alta experiencia

*Cumpliendo con los estándares de calidad en Radioterapia y de acuerdo a la atención de alta complejidad de la Fundación Valle de Lili, el servicio cuenta con nueve tecnólogos calificados y entrenados en la implementación de las últimas técnicas de tratamiento como IMRT (Radioterapia Intensa Modulada), IGRT (Radioterapia guiada por imágenes) y Radiocirugía, las cuales requieren de una alta precisión.*

Con el objetivo de ofrecer un óptimo tratamiento, además de contar con un grupo de tecnólogos con excelente calidez humana, el servicio de Radioterapia siempre ha tenido como prioridad contar con una serie de dispositivos llamados inmovilizadores personalizados que están caracterizados para cada área anatómica, brindando a los pacientes un tratamiento con la más alta precisión y comodidad.

### ¿Qué son los inmovilizadores?

Los inmovilizadores son accesorios o dispositivos que ayudan al paciente durante su tratamien-

to para mantener una misma posición, permitiendo una mayor efectividad y comodidad.



### ¿Para qué sirven los inmovilizadores?

La inmovilización tiene 2 propósitos:

- Asegurar que durante todo el tratamiento el dispositivo garantice la posición exacta del paciente.

- Lograr que el paciente no realice ningún movimiento durante su tratamiento.

### ¿Se utilizan los mismos inmovilizadores en todo el cuerpo?

No. Hay inmovilizadores específicos para cada área del cuerpo. Como Cabeza, Cuello, Tórax, Abdomen, Seno, Pelvis, Miembros inferiores y superiores.

### ¿Cuáles son los diferentes inmovilizadores?

Máscaras, Retractor de hombros,



Cintas adhesivas, Inmovilizador de mama tipo brasier, colchones de vacío, combifix, plano inclinado, soportes de cabeza, inmovilizador para tórax y para miembros superiores e inferiores.

## ¿Qué son las máscaras termoplásticas?

Son inmovilizadores que se vuelven maleables al calor y tienen como ventaja la facilidad y rapidez con que se realizan:

- Se selecciona una hoja de tamaño adecuado y se sumerge en agua tibia para que quede maleable. La temperatura requerida es normalmente de unos 75°C.



- Se retira del agua y cuando esté a una temperatura baja aun siendo maleable, se coloca sobre el área que se va a inmovilizar, en su mayoría es cabeza, cuello y tórax. Luego se moldea con las manos haciendo presión suave y así va tomando la forma exacta y quedando completamente adheri-

da a la piel. Una vez se enfríe queda completamente rígida, lista para colocar diariamente al paciente.



## ¿Qué son Vack-lock?

Son inmovilizadores de gran versatilidad a la hora de inmovilizar cualquier área anatómica, incluyendo el cuerpo entero.

Son colchones inflables en donde se ubica el paciente; cuando se retira el aire, el vack lock toma la forma exacta, teniendo una válvula de seguridad que impide que éste altere su forma.

## ¿Qué son cojines de espuma?

Estos cumplen la función de tener

al paciente cómodo. Ejemplo de estos son: cojines para descansar los pies, el pliegue de las rodillas, o la cabeza. Estos cojines están diseñados para este tipo de estructuras y son estándar.

## ¿Qué es un combifix?

Este tipo de inmovilizador es estándar y es utilizado para corregir la curvatura de la columna lumbar quedando la pelvis más recta y homogénea, permitiendo así exactos tratamientos en pelvis como: próstata, recto, cervix y vagina.

## ¿Qué es un plan inclinado?

Es un inmovilizador utilizado para posicionar y tratar a las pacientes de seno y aquellos que tengan dificultad respiratoria que necesiten estar semisentados.



“Durante todo el tratamiento los inmovilizadores garantizan la posición exacta del paciente.”



Por Dr. Javier  
Mauricio  
Lobato ·  
Neurocirujano



## Radiocirugía craneal, cirugía sin bisturí

*La Radiocirugía es un procedimiento basado en las radiaciones ionizantes. Definido e implementado por el médico Neurocirujano sueco Dr. Lars Leksell como “una fracción alta de una sola dosis de radiación, estereotácticamente dirigida a una región intracraneal de interés”.*

**E**l objetivo de este tratamiento es el control de tumores malignos o benignos mediante la destrucción de células con la exposición a las radiaciones que están dirigidas con altísima precisión y un rango de error submilimétrico al blanco en dosis altas, lo que permite que alrededor de la lesión en donde se encuentra el tejido sano, se protejan por el rápido decaimiento de los haces. Por esta razón la Radiocirugía es de gran utilidad para tratar tumores cerebrales que, debido a su localización, resultan inoperables a través de la cirugía convencional.

La Radiocirugía intracraneal está indicada en el tratamiento de tumores cerebrales malignos y benignos, malformaciones arteriovenosas y otras lesiones localizadas dentro del cráneo, así como también en otros trastornos funcionales del cerebro como el Parkinson, temblor esencial y distonías.

De la misma manera como actúa la Radioterapia en otras modalidades, la Radiocirugía tiene como objetivo destruir el ADN (información genética de las células) lo cual causa un daño en la habilidad para reproducirse. La característi-

ca más importante en esta técnica se debe a que al administrar altas dosis en un volumen limitado y en una sola sesión se producen efectos importantes en otros componentes del tumor como el tejido de sostén y los vasos sanguíneos; este efecto sobre los vasos sanguíneos se aprovecha para el tratamiento de las malformaciones arteriovenosas.

La Radiocirugía con Acelerador Lineal de última generación - SIEMENS ARTISTE - con sistema Brain Lab (colimador ML), se ofrecerá en la Fundación Valle del Lili, en conjunto



con los servicios de Radioterapia y Neurocirugía. Esta fusión de alta tecnología logrará dirigir hacia la zona a tratar múltiples haces de radiación desde diferentes ángulos y dosificados con gran precisión, gracias a sistemas que permiten planear el trayecto de dichos haces de forma precisa mediante una inmovilización del cráneo del paciente de diferentes formas, de acuerdo al criterio médico y mediante la toma de imágenes de alta resolución, TAC, resonancia y angiografía, las cuales se pueden fusionar para determinar con una altísima precisión el sitio a tratar con altas dosis, y protección de los tejidos adyacentes.

## Indicaciones

La Radiocirugía Intra Craneal ha demostrado ser beneficiosa para el tratamiento de las siguientes lesiones y afecciones:

### Lesiones benignas

- Neurinomas del Acústico.
- Schwannoma Vestibular.
- Meningiomas.
- Adenomas Pituitarios.

- Malformaciones Arteriovenosas.
- Neuralgia del Trigémino.
- Otras Condiciones: distonias y enfermedad de Parkinson (pacientes muy seleccionados).

### Lesiones malignas

- Gliomas.
- Meningiomas.
- Metástasis cerebrales.

### Ventajas para pacientes

- No requiere hospitalización.
- El procedimiento por lo general se realiza en una sola sesión de radiación, algunas veces hasta en diez sesiones.
- El período de recuperación es muy breve, llegando a ser inmediata en la mayoría de los casos.
- Es una modalidad de tratamiento no invasiva, sin riesgos de infecciones y otras posibles complicaciones derivadas de las cirugías convencionales.
- Es un procedimiento con mínimo o ningún dolor, que no requiere de anestesia, excepto en algunos niños.
- No genera incapacidades prolongadas.
- El paciente regresa después del procedimiento a su casa.
- No requiere de Unidad de Cuidado Intensivo.
- La efectividad de este tratamiento está comprobada y ampliamente documentada en la literatura.

### Ventajas frente a otras tecnologías

- Se puede ofrecer tratamientos a lesiones intra y extra craneanas.
- La inmovilización del paciente se puede realizar con marco o con máscara termoplástica.
- El tiempo de tratamiento es menor a 30 minutos.
- Se puede ofrecer dosis única o fraccionada.



EN ALIANZA ESTRATÉGICA  
 CON LA FUNDACIÓN VALLE DEL LILI



## PREGRADO MEDICINA

SNIES: 54533

## POSGRADOS CLÍNICOS ESPECIALIZACIONES EN

### MEDICINA INTERNA

SNIES: 91029

### DERMATOLOGÍA

SNIES: 91013

### PEDIATRÍA

SNIES: 91012

### REUMATOLOGÍA

SNIES: 91011

### HEMATOLOGÍA Y ONCOLOGÍA

SNIES: 91093

### CARDIOLOGÍA PEDIÁTRICA

SNIES: 101665

### RADIOLOGÍA E IMAGENES DIAGNÓSTICAS

SNIES: 101667

### CIRUGÍA DE TRASPLANTES DE ÓRGANOS ABDOMINALES

SNIES: 101664

### ARTROSCOPIA

SNIES: 101727

## DIPLOMADOS

### ECOGRAFÍA DE EMERGENCIA Y CUIDADO CRÍTICO

### LACTANCIA MATERNA

### COORDINACIÓN OPERATIVA DE TRASPLANTES

Más información:  
 Tel: 555 23 34, ext. 8032  
 www.icesi.edu.co



Por Dra. Catalina  
Maria Acevedo  
· Radioncóloga  
· Master Alta  
Tecnología



Por Dra. Claudia  
Patricia Amaya S.  
· Radioncóloga - Jefe  
de Radioterapia

## Radiocirugía extracraneal

La Fundación Valle del Lili es una Institución líder en tecnología, y el haber adquirido un equipo de alta gama como el SIEMENS ARTISTE con Colimador Micromultilaminas y Exac Trac de Brain Lab, permite poner a disposición de la comunidad 2 técnicas de Radioterapia: Radioterapia guiada por imágenes (IGRT) y Radiocirugía Extracraneal, las cuales serán ofrecidas únicamente por esta Institución, en Cali y el Suroccidente colombiano.

La Radiocirugía extracraneal es un procedimiento que cuenta con el mismo principio de la craneana está indicado para tratar lesiones fuera del cráneo, con indicaciones muy precisas. Es importante resaltar que no todos los tumores pueden tratarse con radiocirugía, esto lo determina el tamaño, la localización, la estadificación de la enfermedad y el criterio médico, todo respaldado en la literatura.

Estas indicaciones son para Nasofaringe, Senos Paranasales, Colum-

na, Lesiones Intramedulares, Pulmón, Hígado, Páncreas y próstata entre otras.

En esta modalidad el colimador de micromultilaminas permite tratar campos muy reducidos y con el sistema incorporado de imágenes de alta calidad en el equipo SIEMENS ARTISTE, se logra la combinación tecnológica perfecta y precisa para ofrecer tratamientos de alta calidad, asegurando realizar estudios de imágenes de verificación antes de cada sesión de Radioterapia guiada por imágenes (IGRT), imprescindibles en esta modalidad de tratamiento.

Para la administración de tratamientos a nivel de órganos en movimiento como pulmón, hígado etc., se realizará una marcación previa con el radiólogo mediante unos marcadores llamados fiduciales que permitirán junto con un sistema que determina los movimientos respiratorios (gating), garantizar el disparo de la radiación en el momento adecuado de acuerdo a la respiración.

Además cuenta con un sistema de inmovilizadores y sistemas de coordenadas llamado Exact Trac que junto con la localización de infrarojos y rayos X permite la exactitud de la posición.

A las técnicas ya realizadas en esta Institución se suman:

- Radioterapia Intensa Modulada (IMRT). (Nueva).
- Radioterapia Guiada por Imágenes (IGRT). (Nueva).
- Radiocirugía Craneal. (Nueva).
- Radiocirugía Extracraneal. (Nueva).
- Braquiterapia de Alta tasa en Próstata. (Nueva).
- Radioterapia Convencional.
- Radioterapia Conformacional.
- Braquiterapia de alta tasa ginecológica.
- Braquiterapia de alta tasa para bronquio y esófago.
- Braquiterapia de Alta Tasa en Piel.
- Braquiterapia de Alta Tasa mediante implantes directos (Intersticial).
- Braquiterapia de Alta tasa en Canal Anal.



# Controles de Calidad en el tratamiento de Radiocirugía



Por Luis Edison  
Cáceres •  
Físico Médico  
- Radiocirugía

Es importante saber que debido a aspectos como la precisión mecánica y la complejidad electrónica de las máquinas de tratamiento (Acelerador Lineal SIEMENS ARTISTE / Brain Lab), así como los potenciales errores en la localización del volumen tumoral, la entrega de la dosis o el mismo posicionamiento del paciente en el momento de la administración del tratamiento, es indispensable que exista el cumplimiento y la realización de protocolos que garanticen la calidad en la implementación y adherencia de un programa para el aseguramiento de la calidad (QA) en Radiocirugía. Todo esto se hace con el fin de garantizar que, tanto la máquina, como el paciente inmovilizado, la obtención de imágenes y el sistema de planificación cumplan con las recomendaciones de los fabricantes, con las tolerancias clínicas recomendadas por los organismos internacionales y con las normas legales nacionales que habilitan este tipo de procedimientos.

El departamento de Física Médica de la Fundación Valle del Lili lidera los programas de calidad basados en la literatura para asegurar la dosis administrada al paciente.

## Se realiza control de Calidad en:

- Imágenes 3D tomadas con escanografía, resonancia, angiografía y PET, debido a que es básico y fundamental obtener imágenes de excelente calidad, sin ruidos ni artefactos, para crear y definir por el neurocirujano y la radioncóloga con exactitud el área a tratar y el tejido sano adyacente, al igual que las coordenadas y un modelo virtual del paciente para hacer la evaluación del cálculo de dosis.

- Control de calidad sobre el sistema de planeación: la Fundación Valle del Lili cuenta con el soporte de un sistema de planeación (iPlan) que supera el manejo de imágenes MRI, PET, TACs simples y con contraste y angiografías de manera que se puede hacer fusión entre éstas para facilitar la definición de los órganos normales y el volumen tumoral, cumpliendo con las expectativas que debe tener un sistema de planeación para el manejo de imágenes y cálculo de dosis con altísima precisión.

Adicional a lo anterior, se debe asegurar la funcionalidad de toda la red de imágenes, para que estas sean transferidas al sistema de planeación. También se debe asegurar la funcionalidad y además las impresoras y todos los dispositivos de visualización, de manera que toda la información transferida a la unidad de tratamiento sea correcta y tenga una escala dimensional apropiada.

En resumen, la calidad de un programa de Radiocirugía estereotáctica está definida por la fuerza del equipo multidisciplinario involucrado en el manejo del paciente,

como de la atención a los detalles que demanda este complejo procedimiento. Es imprescindible mantener activo un registro de sistema que indique fallas, mensajes de error, acciones correctivas y cambios en software y hardware; dispositivos de entrada de datos a los sistemas de planeación (TAC, MRI, angiografías), registro anatómico correcto (derecha, izquierda, anterior, posterior, etc.), dispositivos de salida adecuadamente escalados, software de planeación, seguimiento de pacientes y documentación de los mismos.

Para garantizar todos estos controles de calidad la Fundación Valle del Lili no escatimó al adquirir todo lo necesario para realizar dosimetría y control de calidad que garanticen a sus pacientes una excelente alternativa terapéutica basada en un desarrollo profesional, responsable y estricto en esta nueva tecnología.



# Radioterapia en enfermedades benignas



Por Dra. Claudia Patricia Amaya S.  
• Radioncóloga - Jefe de Radioterapia



## ¿Es cierto que la Radioterapia también está indicada en enfermedades benignas?

Si es cierto, hay enfermedades benignas que son susceptibles de ser tratadas con Radioterapia.

## ¿Cómo se justifica una indicación de Radioterapia en una enfermedad benigna?

- El uso de la Radioterapia está justificado en enfermedades benignas que ocasionen invasión sin opción de otro manejo.
- Enfermedades benignas que ocasionen alteración cosmética y funcional como las cicatrices queloides y la orbitopatía tiroidea.
- Enfermedades benignas que puedan ocasionar complicaciones en la función

de un órgano como un hemangioma hepático o angiofibroma en cara.

## ¿Cuáles son las principales aplicaciones de la Radioterapia en enfermedades benignas?

- Tener la indicación muy bien justificada, es decir, que todas las terapias convencionales hayan fallado y que las consecuencias a largo plazo de la enfermedad sean más desfavorables que tomar el riesgo de un bajo porcentaje de desarrollar un cáncer en el sitio irradiado a largo plazo, este riesgo es menor o igual a un 5%.
- Tener muy claro la historia natural de la enfermedad y las potenciales consecuencias de no realizar un tratamiento de Radioterapia si ya todas las opciones terapéuticas han fallado.

## ¿Específicamente qué enfermedades benignas pueden ser susceptibles de tratar con Radioterapia?

- Cicatriz queloide.
- Adenoma de hipófisis.
- Malformaciones arteriovenosas.
- Cordomas.
- Angiofibromas.
- Hemangiomas coroideos.
- Orbitopatía tiroidea.
- Tendinitis y bursitis.
- Calcaneodinia.
- Fibromatosis.
- Enfermedad de Peyronie.
- Quistes aneurismáticos.
- Afecciones articulares.





# Quimioterapia y Radioterapia Concomitantes



Por Dr. Juan Guillermo Restrepo · Médico Internista - Hematología



Por Dra. Laura Isabel Varela · Médica Internista - Fellow Hematología

*La Radioterapia se consideraba el tratamiento de elección en los casos de tumores que no pueden ser extraídos por medio de una cirugía, teniendo como limitación el hecho de que al irradiar el tumor también se irradiaban los tejidos normales vecinos, lo cual impedía que se usaran dosis altas de Radioterapia solo en el sitio del tumor.*

Los avances en el conocimiento del comportamiento de los tumores, el desarrollo de medicamentos con diferentes mecanismos de acción y el advenimiento de nuevas tecnologías en el campo de las imágenes diagnósticas y los sistemas informáticos, han permitido hacer tratamientos más dirigidos, logrando un impacto en el control de la enfermedad.

Es así como se descubrió que la combinación de la Radioterapia con Quimioterapia permitía exponer a un mayor número de células del tumor al efecto del tratamiento, logrando a través de esta última, sensibilizar las células malignas a la radiación.

Por este motivo la Quimio Radioterapia Concomitante se ha convertido en una estrategia muy útil en el manejo de pacientes con cáncer avanzado, en diferentes localizaciones como: Tumores de la Cabeza y el Cuello, Tracto Gastrointestinal (Esófago, Estómago, Recto, Canal Anal, Páncreas, Conductos Biliares) y Cuello Uterino.

La Quimioterapia interactúa con la radiación por diferentes mecanismos:

- Inhibición de la reparación celular: La Quimioterapia y la Radioterapia generan daños a las células e impiden que los mecanismos de reparación del organismo funcionen adecuadamente.

- Efecto sobre ciclo celular: Todas las células del organismo y del tumor pasan por diferentes etapas para multiplicarse, esto se conoce como ciclo celular. El tratamiento impide que se lleven a cabo dichos pasos dando como resultado detención del proceso de proliferación, evitando que el tumor continúe creciendo.

- Inhibición de la regeneración celular tumoral: Las células que mueren son reemplazadas por células nuevas y esto aplica también para las células tumorales, que por efecto de la Quimio Radioterapia mueren sin posibilidad de regenerarse rápidamente como lo hacen en ausencia de tratamiento.

Se conoce bien la toxicidad del tratamiento con Quimioterapia y Radioterapia cuando se administran de forma simultánea, por lo cual se debe realizar una selección adecuada de los pacientes basados en su capacidad de realizar actividades básicas de cuidado,

trabajar etc. (estado funcional), enfermedades previas al diagnóstico del cáncer (comorbilidad) y un conocimiento de la extensión de la enfermedad a otros órganos del cuerpo precisa del tumor (estadificación), teniendo en cuenta el reporte de patología, la localización dentro del órgano comprometido y el compromiso de los ganglios linfáticos.

## En conclusión los objetivos de la Concomitancia son:

- Eliminar micrometástasis que se produjeron antes del inicio de la Radioterapia: Células del tumor que salen de su sitio de origen para asentarse en otras zonas favorecidas por el drenaje linfático.

- Aumentar la probabilidad de control local.

- Disminución de la masa tumoral: Logrando en algunas ocasiones una disminución significativa del tamaño del tumor con la posibilidad de realizar la resección completa, conociendo el impacto que esto tiene en el pronóstico del paciente, y en otros casos, la desaparición del tumor, que permite que la estrategia de Quimio Radioterapia se utilice como manejo definitivo sin necesidad de llevar a cirugía.

## Resumen Informe Anual 2013

*Hablar de crecimiento, indicadores de calidad, mejoramiento continuo, innovación y aporte a la educación superior, inmersos en un sector con las dificultades por las que está atravesando el sistema de salud de nuestro país, es un verdadero reto que decididamente estamos dispuestos a enfrentar.*

### Asistencia Médica

**E**n el 2013, con un hospital de 471 camas, tuvimos un crecimiento en atenciones del 4% con respecto al año anterior. Se evaluaron 351.189 pacientes en la consulta externa y 66.044 en el servicio de Urgencias. Fueron hospitalizados 20.257 pacientes y se realizaron 14.707 intervenciones quirúrgicas.

Pero más importante que la cantidad de pacientes o intervenciones realizadas, nuestro estandarte es la calidad, por lo que vigilamos cuidadosamente que el crecimiento no la afecte. La mortalidad global, del 5,1%, es comparable con hospitales de tercer nivel en países desarrollados como los Estados Unidos, y como indicador de seguridad en la atención, la tasa de infección intrahospitalaria es de 4,45 x 1000 días paciente,

lo que nos ubica por debajo del parámetro internacional (11-16 x1000 días paciente) reportado para hospitales académicos de alta complejidad.

En este sentido, en el año 2013 continuamos acreditados con grado de EXCELENCIA por parte de Icontec, como organismo encomendado por el gobierno nacional para este fin. Otro reconocimiento relacionado con la calidad fue el obtenido después de la evaluación que hace la revista América Economía que nos ubica en el honroso primer lugar en Colombia y cuarto en Latinoamérica.

El aporte al conocimiento, otro de nuestros pilares, estuvo evidenciado este año por la publicación de 60 artículos originales escritos por nuestros médicos institucionales, en revistas científicas nacionales e internacionales

indexadas; adicionalmente de los múltiples trabajos presentados 6 fueron reconocidos con premios en diferentes congresos llevados a cabo dentro y fuera del país. Ninguno de los logros anteriores hubiera sido posible sin el cuerpo médico como eje de la atención en salud.

Cabe resaltar los proyectos concluidos en el año con miras a continuar prestando un excelente servicio en los años venideros:

- Apertura del Noveno Piso VIP de Hospitalización. Un espacio diseñado con el fin de proporcionar comodidad y privacidad.
- Laboratorio de Investigación Genética Molecular.
- Laboratorio de Docencia e Investigación.
- Implementación del Código de barras integrado al sistema SAP.
- Agendamiento de citas por la



página Web.

- Radioterapia Conformal: Mayor control local con disminución de efectos secundarios en tejidos normales.

- Contacto Canguro y Lactancia Materna: Programa que brinda apoyo a la comunidad en general en lactancia materna y cuidado del bebé prematuro y de alta complejidad.

- Polisomnografía: Clínica del sueño para el tratamiento de la apnea del sueño, ubicada en nuestra sede Betania.

- Resonancia funcional con mapeo: Apoyo de diagnóstico a los neurocirujanos en planeamiento quirúrgico.

Esperamos poder continuar entregando a la comunidad todas nuestras capacidades institucionales conservando el norte.

## Programa Contacto Canguro de la Fundación Valle del Lili



El método madre canguro es un sistema de cuidados estandarizados y protocolizados para el seguimiento de niños prematuros o de bajo peso al nacer que tiene como principal propósito promover el contacto piel a piel entre el bebé y su madre, padre o cuidador.

La Fundación Valle del Lili ha deci-

dido darle a su Programa Contacto Canguro una perspectiva más amplia, incorporando dentro de su estructura un programa educativo para la familia y los cuidadores de los bebés prematuros estables y también los de bebés con diferentes patologías frecuentemente diagnosticadas y manejadas de manera integral desde la vida intrauterina.

Todo esto ha sido posible gracias al trabajo interdisciplinario e integrado de la Unidad Materno Infantil de la Fundación Valle del Lili en la cual participan los profesionales de la Unidad de Alta Complejidad Obstétrica (UACO) y la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal (UCIN).

## Servicio de Radioterapia

En el año 2013 el Servicio de Radioterapia de la Fundación Valle del Lili, con la llegada de la Dra. Catalina Acevedo quien realizó en Francia su especialidad en Radioterapia y en España un Máster en Altas Tecnologías, se perfeccionó la técnica de Radioterapia Conformacional, la cual, mediante planeación tridimensional con TAC e inmovilizadores personalizados, consiste en reconstruir en 3 dimensiones tanto el sitio del tumor como todo su drenaje linfático y los órganos en riesgo.

Durante el 2013 también se contrató un Nuevo Físico Médico, el Dr. Luis Cáceres quien tiene experiencia en Radiocirugía y Braquiterapia de Alta Tasa en Próstata, técnicas que se implementaron en este año junto a otras, con la puesta en funcionamiento del nuevo equipo ARTISTE, optimizando así la seguridad de los pacientes y cumpliendo con los estándares de calidad en atención de Radioterapia.

## Ranking América Economía

En este ejercicio que realiza la Revista América Economía y en el que la Fundación Valle del Lili viene participando desde su inicio hace 5 años, se reflejan los resultados institucionales consistentes hacia la mejoría continua de nuestros procesos. En el año 2013 obtuvimos el 4º puesto en Latinoamérica y el 1º en Colombia entre 19 hospitales de nuestro país que participaron en este Ranking.

### ¿Qué mide el ranking?

- Seguridad y Dignidad del Paciente.
- Capital Humano y Capacidad.
- Gestión del Conocimiento.
- Eficiencia.
- Prestigio.

## Programa de Humanización en la Atención Médico Asistencial

En la Fundación Valle del Lili la atención de los pacientes sigue el principio: "trata a los demás como quieras que te traten a ti" por eso la Institución se compromete a brindar a pacientes y familiares un trato digno y amable, respetando sus derechos y teniendo en cuenta sus necesidades, en todas las etapas del proceso de atención para asegurar un manejo integral, confiable y humano.

Componentes del programa de humanización institucional.



El primer día de la Humanización FVL se llevó a cabo el 15 de noviembre y una de las estrategias que se han utilizado para socializar esta política con la comunidad vallecaucana, fue la elaboración de la Carta de la Salud: Humanización en Salud.



de la información.

Como aspecto remarcable en la seguridad clínica de los procesos, el equipo de evaluadores de Acreditación en Salud resaltó en su última visita los mecanismos efectivos de trazabilidad preanalítica de las muestras y la información en el proceso de atención del paciente en el Laboratorio Clínico. La Institución considera que ese reconocimiento refleja el enfoque en Seguridad del Paciente en todos los aspectos del proceso de atención.

### Unidad de Alta Complejidad Obstétrica

La Unidad de Alta Complejidad Obstétrica de la Fundación Valle del Lili es una Unidad de Cuidado Intensivo Obstétrico dotada con equipos y personal médico y paramédico con competencias en cuidados crítico - medicina materno fetal, con énfasis en el trabajo multidisciplinario.

En estas condiciones, la Unidad ha demostrado tener un real impacto en la reducción de la mortalidad materna a nivel nacional, permitiendo la disminución en reingresos hospitalarios, la mejor utilización camas de U.C.I y la reducción en los costos aso-

ciados al cuidado y las complicaciones.

### Departamento de Imágenes Diagnósticas

El Departamento de Imágenes Diagnósticas en el 2013 continuó con un importante crecimiento en todos los aspectos, consolidándose como un área de soporte indispensable para la Fundación Valle del Lili y centro de remisión de pacientes nacionales e internacionales.

Durante el 2013 se consolidó el PET - CT único equipo en la ciudad con un escanógrafo de 128 cortes, útil para el diagnóstico de pacientes oncológicos y para realizar estudios de Cardiología y Neuroradiología de alta complejidad, entre otros. De igual manera se adquirió un nuevo ecógrafo para mejor oportunidad y calidad diagnóstica. A finales del año, entró en funcionamiento el Mammotest que consiste en una mesa integrada a un mamógrafo para realizar procedimientos especiales en mamas, brindando seguridad y comodidad a los pacientes. Este equipo es único en la ciudad.

### Educación médica

La educación es uno de los pilares fundamentales de la Fundación Valle de Lili, cuyo desarrollo continuó durante el año 2013. Su crecimiento, mejoramiento e innovación de procesos se dieron en el campo de la educación médica de pregrado y posgrado de Medicina del convenio docencia-servicio con la Universidad Icesi, y de los posgrados de los convenios con Universidades CES, del Valle y del Cauca. Se continuó con el desarrollo de las rotaciones de estudiantes de posgrado de carreras asistenciales (enfermería, fisioterapia, tecnoló-

### Departamento Laboratorio Clínico Patología y Banco de Sangre

El Departamento de Laboratorio Clínico, Patología y Banco de Sangre ha sido históricamente un conjunto de servicios diagnósticos con un alto dinamismo. Incluso, el crecimiento del portafolio de servicios, e implementación de nuevos laboratorios especializados se ha acelerado. Actualmente cuenta con un nuevo enfoque, formulado desde la alta Dirección, relacionado con ofrecer no solo soluciones diagnósticas confiables, oportunas y pertinentes, sino aportar más activamente a la Fundación Valle del Lili en sus capacidades como Hospital Universitario y como Centro de Investigación. Este Departamento también ha asumido un rol más activo en la promoción de buenas prácticas





gos en imágenes diagnósticas y estudiantes de química farmacéutica), de los convenios con la Universidad del Valle, Mariana, Fundación Universitaria del Área Andina e Icesi.

Igualmente se continuó con los programas de becas y apoyos en capacitación para profesionales de la salud. Se coordinó por parte de la subdirección de Educación el desarrollo de los congresos y de las actividades académicas conjuntas que se realizan en la Fundación. Por otra parte se continuó y presentó la documentación para la acreditación como Hospital Universitario ante el Ministerio de Salud.

### **Alianzas con Centros de Excelencia**

Continuando con la política institucional para la formación de recurso humano en Centros de Excelencia que puedan servir de apoyo para el desarrollo y fortalecimiento de programas propios, durante el año 2013 se fortalecieron las relaciones con:

- ISN - Sister Renal Center Program Center: Boston Children's Hospital.

- Fundación Valle del Lili: varios profesionales de la salud de la Fundación estuvieron en dicho hospital recibiendo capacitación. En el 4to Simposio de Nefrología Pediátrica varios profesores invitados, también participaron activamente como conferencistas.

- The International Pediatric Transplant Association (IPTA): se aplicó para los beneficios en apoyo y formación de recurso humano. Se recibió la visita de evaluación de la Institución, y actualmente la Fundación se encuentra en el proceso de aprobación.

-Universidad de Stanford, para el programa de capacitación de talento humano institucional en enfermedades infecciosas.

- University of Pittsburgh-UCI/Trauma, dentro del programa Fogarty.

- Children's Hospital of Pittsburgh. Con dicho convenio se apoya el desarrollo de los Centros de Cirugía Cardiovascular Pediátrica y de Trasplante Hepático de la Fundación Valle del Lili.

- Hospital Ramón y Cajal - Hospital Infantil La Paz, Madrid: Colaboración con el grupo de Gastroenterología, Hepatología y Trasplante Hepático y Centro de Referencia Fibrosis Quística.

- Centro de estudio de enfermedades autoinmunes (CREA), Universidad del Rosario. Convenio de cooperación mutua para el desarrollo de investigaciones en dicha área.

### **Acreditación como Hospital Universitario**

Basados en el marco de las regulaciones legales actuales (Leyes 100/93, 1122/07, 1164/07, 1438 de 2011 y Decreto 2376 de 2010), se organizó la documentación para el sometimiento de la Fundación Valle del Lili al proceso de acreditación como Hospital Universitario.

Se diseñó el desarrollo de bienestar universitario a la luz del crecimiento del número de estudiantes y docentes actuales y su proyección futura. Se realizaron evaluaciones de pregrado y de los posgrados con los coordinadores y docentes de la Fundación Valle del Lili, para el mejoramiento de la práctica y la enseñanza de la Medicina. Se avanzó en el mejoramiento

de los procesos evaluativos de estudiantes y docentes.

Con esto se completó la documentación para acreditación como Hospital Universitario ante la sala de ciencias de la salud de CONACES del Ministerio de Educación. La Institución estará atenta a la visita de pares en 2014.

## **Investigaciones clínicas**

En el segundo semestre del año 2013 el Centro de Investigaciones Clínicas, CIC, de la Fundación Valle del Lili tuvo cambios estructurales relevantes, entre ellos su nueva administración a cargo del Dr. Fernando Rosso Suárez. Con esta y otras estrategias se pretende afianzar la imagen del CIC frente a la comunidad médica, empleados, directivos y a la Institución en general. Lo anterior en línea con el objetivo de continuar fortaleciendo las alianzas con universidades, compañías farmacéuticas e instituciones nacionales tales como ICESI, CIDEIM y PROESA.



El 2013 fue un año de grandes retos, consolidándose así la investigación institucional y viéndose

reflejado en el aumento de la producción científica tanto nacional como internacional y en la consecución de recursos externos. El desarrollo de la investigación institucional se afecta en la medida en que la captación de recursos externos se vuelve más competitiva. Por otro lado, los montos que ofrecen diversos patrocinadores son cada vez más exactos y estrictos. Estos son otorgados por organismos no gubernamentales y por supuesto el Estado a través de Colciencias.

El Centro de Investigaciones Clínicas de la Fundación Valle del Lili mantiene en 2013 ante Colciencias el reconocimiento en la categoría "A".

### Investigación propia

Durante el transcurso del año entraron 45 estudios institucionales de los cuales se iniciaron 29 (64%), un balance sin duda mejor que el anterior de la investigación patrocinada. Esto se debe a la mayor estabilidad de este tipo de investigación, donde llega un estudio y no hay en realidad muchos factores que determinen su continuidad en el proceso. A ello se le suma el interés de los médicos institucionales por investigar y sacar adelante los proyectos que les aporte a sus respectivos servicios. Además de que no existe la barrera de un presupuesto o evaluación financiera.

### Gestión financiera

Con una variación del presupuesto anual del 13%, el Centro de Investigaciones Clínicas culminó el año 2013 sano en sus finanzas. Tras conciliar 16 estudios patrocinados y saldar todas las cuentas que ello arrojó con el cuerpo médico, esta variación es significativamente mejor a la esperada.

Se obtuvo un ingreso por

Investigación Patrocinada de \$420.000.000 COP de los cuales, ciento noventa y un millones son por concepto de cartera recuperada únicamente en los últimos 5 meses. De estos ingresos, se recuperaron honorarios vencidos de investigadores y coinvestigadores, se obtiene un beneficio para la Fundación Valle del Lili y se finaliza el año con un 44% disponible para el Centro de Investigaciones.



## Apoyo social

### Atenciones en la Institución a la población desprotegida

En la Fundación Valle del Lili se prestan servicios de consulta externa, apoyos diagnósticos, terapéuticos y cirugías.

Mes	Pacientes	Valor
Enero	48	\$ 2'572.149
Febrero	69	\$ 12'302.823
Marzo	52	\$ 5'156.187
Abril	55	\$ 8'545.245
Mayo	84	\$ 10'714.014
Junio	55	\$ 7'803.870
Julio	52	\$ 7'228.309
Agosto	101	\$ 14'709.223
Septiembre	18	\$ 5'375.973
Octubre	46	\$ 2'628.705
Noviembre	53	\$ 5'399.195
Diciembre	63	\$ 15'281.150
<b>Total</b>	<b>696</b>	<b>\$ 97'716.843</b>

### Atención Soldados Heridos en Combate

La Fundación Valle del Lili presta la atención inicial de urgencias, control de emergencias y cirugías de los soldados heridos que son traídos en helicópteros y ambulancias desde el sitio de combate.

Mes	Pacientes	Valor
Enero	8	\$ 2'936.756
Febrero	12	\$ 43'202.536
Marzo	9	\$ 39'417.087
Abril	8	\$ 5'660.427
Mayo	10	\$ 12'002.838
Junio	5	\$ 16'241.072
Julio	4	\$ 2'089.001
Agosto	6	\$ 9'124.258
Septiembre	7	\$ 38'863.971
Octubre	1	\$ 6'910.274
Noviembre	4	\$ 47'883.448
Diciembre	2	\$ 7'819.841
<b>Total</b>	<b>76</b>	<b>\$ 232'151.509</b>

Otro de los aspectos que cubre la Unidad de Apoyo Social es la atención psico-social de los pacientes pediátricos hospitalizados en la Institución, a quienes se ofrecen diferentes actividades lúdicas y académicas en ambientes confortables como:

- **Aula Hospitalaria:** Es un espacio lúdico-educativo, que integra las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), estimulando el desarrollo creativo-expresivo, generando bienestar y potencializando las habilidades instrumentales básicas. Ofrece sus servicios a los pacientes pediátricos hospitalizados en el 4° piso.

- **Caritas Felices:** El programa Caritas Felices dentro del marco de la responsabilidad social y la humanización en salud, busca mejorar la calidad de vida del paciente y garantizar el cumplimiento de los derechos del niño hospitalizado como el derecho al espacio y tiempo de juego. Es un programa en el cual los niños y niñas gozan de libertad para jugar y olvidarse de la enfermedad.

### Jornadas de Columna

Se continuó con el compromiso en la atención de niños con deformidades en la columna, es así como en el 2013 fueron valorados más de 130 niños y se operaron 22 pacientes.



## Jornadas de Operación Sonrisa

Durante el 2013 se reactivaron las jornadas de Operación Sonrisa en la Institución con 3 de ellas en las cuales se valoraron más de 100 niños y fueron operados 54 pacientes.



## Actividades extramurales

Durante todo el año se realizan diferentes campañas periódicas en organizaciones que atienden población infantil desprotegida y madres cabeza de familia.

## Odontología

A lo largo del 2013 se realizaron jornadas de salud oral en diferentes barrios de la ciudad, logrando atender 1.636 pacientes.

## Ginecología

Se realizaron 89 actividades de control prenatal en adolescentes de la Fundación Cermujer.

También se hizo prevención y detección temprana de cáncer de cérvix, 117 citologías tomadas, y planificación familiar en mujeres víctimas de violencia sexual y mujeres cabeza de familia.

## Voluntariado

El Voluntariado de la Fundación Valle del Lili cuenta con personas que entregan generosamente lo mejor de sí, con el propósito de contribuir al mejoramiento de las condiciones del paciente y su familia a través de acciones concretas como el acompañamiento, orientación, suministro de información, identificación de necesidades, diseño y ejecución de programas estratégicos para los aspectos críticos.

Su accionar está fundamentado en el reconocimiento de la dignidad de la persona, el respeto a sus creencias y las decisiones que toma en su vida.

Su estructura administrativa garantiza el cumplimiento de sus objetivos, la eficacia de su actividad y la permanencia de la Asociación a través del tiempo.

El año 2013 fue un año de resultados favorables, lo cual permitió continuar con el desarrollo de los programas creados para el apoyo y beneficio del paciente y sus familiares. Los programas del Voluntariado se financian con:

- Puntos de venta "delicias palpar"
- Bonos palpar.
- Almacén del usado.
- Donaciones en dinero y especie de particulares.

Estos resultados se logran solo con el trabajo, compromiso y entrega de todos.

## Responsabilidad Social Empresarial



La Fundación Valle del Lili y su Sistema de Gestión Ambiental, apuntan cada día al fortalecimiento de acciones que permitan la prevención y mitigación de los impactos negativos que se puedan generar al medio ambiente. Para esto, cuenta con un propósito de mejora continua que permite el desarrollo de las actividades en el marco de la prestación de un servicio responsable con usuarios, colaboradores y con el medio ambiente.

El 29 de agosto de 2013 se llevó a cabo en las instalaciones de la Fundación Valle del Lili, el 1er Encuentro de Responsabilidad Ambiental Empresarial, RAE, el cual tuvo como objetivo principal, brindar un espacio de capacitación a la comunidad sobre buenas prácticas ambientales y actualización de normas ambientales aplicables a lo cotidiano y el hogar.



Durante el evento se programaron cinco capacitaciones magistrales, cada una con duración de 20 minutos, en temas relacionados con:

- Responsabilidad ambiental empresarial.
- Gestión de residuos en el hogar.
- Planes posconsumo (pilas, llantas, medicamentos, baterías, luminarias, etc).
- Comparendo residual.
- Aguas residuales.

**ALERGOLOGÍA**

Serrano Reyes Carlos Daniel	7454
Ramírez Zuluaga Luis Fernando	7454
Olaya Hernández Manuela	7454

**ANESTESIOLOGÍA**

Afanador Pinzón Carlos Ernesto	7428
Ariza Cadena Fredy Giovanni	7428
Benavides Serralde Pablo José	7428
Betancur Franco Luis Ángel	7428
Billefals Vallejo Einar Sten	7428
Blanco Solano Luisa Fernanda	7428
Bonnet Maldonado Andrés Felipe	7428
Burbano Hurtado Mauricio	7428
Cuervo Solano Juan Andrés	7428
Cujiño Álvarez Indira Fabiana	7428
Díaz Ante Yesid	7428
Dorado Velasco Fabián Camilo	7428
Figueroa Perdomo Rodrigo	7428
González Arboleda Luis Fernando	7428
Fragozo Gutiérrez Wilmer	7428
Herrera Figueroa Christian	7428
Jaramillo Gómez Hernán Darío	7428
Jordán Valencia Jaime Humberto	7428
Lozano Vallejo Lyda Constanza	7428
Mejía Mantilla Jorge Humberto	7428
Pérez Espinosa Mauricio	7428
Quintero Cifuentes Iván Fernando	7428
Salas Jiménez Carlos Eduardo	7428
Santos Cerquera Raúl Darío	7428
Suárez De La Pava Laura Aguitdza	7428
Tejada López Eitelberto	7428
Torres Tascón Ana María	7428
Torres Vargas Germán	7428
Villegas Pineda Mario Hernán	7428
Chaparro Mendoza Katherlyne	7428

**AUDIOLOGÍA**

Panesso Méndez Clara Inés	7325
Pérez Schmalbach Sandra Patricia	7325

**CARDIOLOGÍA ELECTROFISIOLOGÍA**

Pava Molano Luis Fernando	7454
Perafán Batista Pablo Eduardo	7454

**CARDIOLOGÍA HEMODINAMIA**

Velásquez Noreña Jorge Guillermo	7454
Ochoa Franco Julián Andrés	7454

**CARDIOLOGÍA MEDICINA INTERNA**

Flórez Alarcón Noel Alberto	7454
Gómez Mesa Juan Esteban	7454
Gutiérrez Jaramillo Javier	7454
Ochoa Franco Julián Andrés	7454
Olaya Rojas Pastor	7454
Sánchez Blanco Jairo	7454
Velásquez Noreña Jorge Guillermo	7454
Wartenberg Villegas Martín Bertram	7454

**CARDIOLOGÍA PEDIÁTRICA**

Gutiérrez Gil Jaiber Alberto	7335
Mosquera Álvarez Walter	7335

**CIRUGÍA CARDIOVASCULAR**

Borrero Rengifo Álvaro José	7454
Cadavid Alvear Eduardo Alberto	7454
Giraldo Jiménez Martha Cecilia	7454

**CIRUGÍA CARDIOVASCULAR PEDIÁTRICA**

Santiago Enderiz Gabriel Rubén	3205
Vélez Moreno Juan Fernando	3205

**CIRUGÍA DE COLON Y RECTO**

Kestenberg Himelfarb Abraham	7454
------------------------------	------

**CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO**

Espinosa Restrepo Federico	7324
Revelo Motta Efraín Andrés	7324
Tintinago Londoño Luis Fernando	7324
Victoria Morales William	7324

**CIRUGÍA DE COLUMNA**

Barreto Perea Jaime Andrés	7122
González Tenorio Mario Germán	7122
Lobato Polo Javier Mauricio	7122
Uribe Arango Juan Alfonso	7122
Velásquez Lasprilla Fernando	7122

**CIRUGÍA DE TÓRAX**

Velásquez Galvis Mauricio	7428
---------------------------	------

**CIRUGÍA GASTROINTESTINAL**

Argüello Arias Pedro Tomás	7454
Echavarría Abbad Héctor Raúl	7454
Rojas Payán Óscar Andrés	7454

**CIRUGÍA GENERAL**

Aristizabal Vásquez Gonzalo Alfonso	7324
Franco Flórez María Josefa	7324
García Marín Alberto Federico	7324
Ordóñez Delgado Carlos Alberto	7324
Toro Yepes Luis Eduardo	7324
Solarte Henao Jorge Alexander	7324
Valencia Rincón Jhon Jairo	7324

**CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA - BARIÁTRICA**

Dorado Albán Evelyn Astrid	7454-7324
----------------------------	-----------

**CIRUGÍA ONCOLÓGICA**

Currea Perdomo Diana Felisa	7324
Bastidas Andrade Faustino	7324

**CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL**

Montaña Hoyos Diego Leonardo	7179
Muñoz Pino Carlos Arturo	7179
Soto Naranjo Edgar Julián	7179

**CIRUGÍA PEDIÁTRICA**

Astudillo Palomino Raúl Ernesto	7335
Franco Agredo Otoniel	7335
Palta Uribe Diego Alfredo	7335

**CIRUGÍA PLÁSTICA**

Córdoba Castrillón Adriana	7428
Dorado Olarte Clara Inés	7428
Hidalgo Ibarra Carmen Elvira	7428
Ramírez Folleco Alexander	7428

**CIRUGÍA VASCULAR**

Carbonell Caicedo Juan Pablo	7324
Bravo Ceballos Carolina	7324

**CIRUGÍA HEPATOBILIAR Y TRASPLANTES**

Caicedo Rusca Luis Armando	7550
Echeverri Junca Gabriel Jaime Ville-	7550
gas Otálora Jorge Iván	7550

**CLÍNICA DEL DOLOR**

Benavides Serralde Pablo José	7428
Herrera Figueroa Christian	7428
Villegas Pineda Mario Hernán	7428

Citas Consulta Externa Medicina Prepagada: Ext. 7900

Citas Consulta Externa POS (EPS S-C, ARL, SOAT): Ext.7901

Consulta Oncología: Ext. 7902

Consulta Trasplantes: Ext. 7903

Ahora también pida su cita los sábados de 8am a 12m.

**CUIDADOS INTENSIVOS 4040**

Bautista Rincón Diego Fernando	4040
Flórez Alarcón Noel Alberto	4040
García Marín Alberto Federico	4040
Gómez García Mónica	4040
Granados Sánchez Marcela	4040
González Ruiz Lina María	4040
Gutiérrez Giraldo Alejandro	4040
Martínez Buitrago Jorge Eduardo	4040
Mejía Mantilla Jorge Humberto	4040
Ochoa Ardila María Elena	4040
Oliveros Hernández María del Pilar	4040
Ordóñez Delgado Carlos Alberto	4040
Ospina Tascón Gustavo Adolfo	4040
Salas Jiménez Carlos Eduardo	4040
Toro Yepes Luis Eduardo	4040
Umaña Perea Mauricio	4040
Vargas Ordóñez Mónica Patricia	4040
Varón Arenas Janer	4040

**DERMATOLOGÍA**

González Tenorio Martha Lucía	7179
Herrera Marcela Melba Cristina	7179
López Montoya Francisco Javier	7179
Muñoz García Liliana Eugenia	7179
Sandoval Pereira Fabián	7179
Vidal Cagigas Andrés	7179

**DERMATOLOGÍA - PATOLOGÍA**

Muñoz García Liliana Eugenia	7179
------------------------------	------

**ENDOCRINOLOGÍA MEDICINA INTERNA**

Arango Vélez Luis Guillermo	7449
Casas Figueroa Luz Ángela	7449
Feriz Bonelo Karen Milena	7449

**ENDOCRINOLOGÍA PEDIÁTRICA**

Angulo Mosquera Mario	7335
Mejía Zapata Liliana María	7335

**ENDOSCOPIA - VÍAS DIGESTIVAS 4126**

Argüello Arias Pedro Tomás	4126
Echavarría Abbad Héctor Raúl	4126
García Abadía Jairo Alberto	4126
Jiménez Rivera Diego Fernando	4126
Kestenberg Himelfarb Abraham	4126
Rojas Payán Óscar Andrés	4126
Rojas Rodríguez Carlos Arturo	4126
Sepúlveda Copete Mauricio	4126

**ENDOSCOPIA PEDIÁTRICA**

Botero Osorio Verónica	4126
Franco Agredo Otoniel	4126
Zamorano Castro Cecilia	4126
Sánchez Pérez Maira Patricia	4126

**FONOAUDIOLOGÍA**

Álvarez Montenegro Adriana	7335
Bermeo Cardona Maribeth	7335
Gómez Henao Katherine	7335
Montoya Camargo Zamira	7335
Navas García Claudia Ximena	7335
Sanz García Claudia Mercedes	7335
Valencia Zúñiga Juliana	7335

**GASTROENTEROLOGÍA - HEPATOLOGÍA**

Jiménez Rivera Diego Fernando	7454
García Abadía Jairo Alberto	7454
Sepúlveda Copete Mauricio	7454

**GASTROENTEROLOGÍA MEDICINA INTERNA**

García Abadía Jairo Alberto	7454
Rojas Rodríguez Carlos Arturo	7454
Sepúlveda Copete Mauricio	7454

**GASTROENTEROLOGÍA - HEPATOLOGÍA PEDIÁTRICA**

Botero Osorio Verónica	7335
------------------------	------

**GASTROENTEROLOGÍA PEDIÁTRICA**

Botero Osorio Verónica	7335
Franco Agredo Otoniel	7335
Zamorano Castro Cecilia	7335
Sánchez Pérez Maira Patricia	7335

**GENÉTICA CLÍNICA**

Pachajoa Londoño Harry Mauricio	7335
Rodríguez Rojas Lisa Ximena	7434

**GINECOLOGÍA - ALTA COMPLEJIDAD OBSTÉTRICA**

Escobar Vidarte María Fernanda Car-	7323
vajal Valencia Javier Andrés	7323

**GINECOLOGÍA LAPAROSCÓPICA**

Escobar Flórez Álvaro José	7323
Nasser José	7323

**GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

Benavides Calvache Juan Pablo	7323
Burgos Luna Juan Manuel	7323
Carvajal Valencia Javier Andrés	7323
Congote Arango Lina María	7323
Escobar Flórez Álvaro José	7323
Escobar Vidarte María Fernanda	7323
López Tenorio Jaime	7323
Martínez Peña Adriana	7323
Messa Bryon Adriana	7323
Nasser José	7323
Piñeros Pachón Jorge Arturo	7323
Tabares Blanco Mario Fernando	7323
Victoria Borrero Alejandro	7323

**GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA - INFERTILIDAD**

Idrobo Piquero Joaquín Humberto	7323
---------------------------------	------

**GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA ONCOLÓGICA**

Ramírez Salazar Heydi Marina	7323
Restrepo Forero Omar Hernán	7323

**HEMATOLOGÍA MEDICINA INTERNA**

Falabella Falabella Francisco	7324
Rosales Martínez Joaquín Donald	7324
Jaramillo Echeverry Francisco Javier	7324

**HEMATO-ONCOLOGÍA CLÍNICA**

Restrepo Molina Juan Guillermo	7324
Zambrano Harvey Ángela Regina	7324

**HEMATO-ONCOLOGÍA PEDIÁTRICA**

Lotero Díaz Viviana	7324
Martínez Banquez Piedad Sofía	7324
Medina Valencia Diego	7324
García Goez José Fernando	7449
Moncada Vallejo Pablo Andrés	7449
Rosso Suárez Fernando	7449
Vélez Londoño Juan Diego	7449

**MEDICINA DE URGENCIAS**

Carvajal Gómez Sandra Milena	3276 - 3278
Torres Muñoz Angela Patricia	3276 - 3278
Zarama Córdoba Virginia	3276 - 3278

**MEDICINA FAMILIAR 7324**

Bromet Shumm Arnoldo	7324
Chavarro Domínguez Carlos Alfonso	7324
Giraldo Calderón María Edith	7324
Guevara Cuellar César Augusto	7324
Tejada Martínez Elsa Lucía	7324

**MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

Catacolí Samayoa José Germán	7449
Duque Villalobos Angélica Rocío	7449
Obando Trejos Ángela María	7449



Quintero Flórez Orlando **7449**  
Serpa Serpa José Maurício **7449**

**MEDICINA INTERNA**

De la Hoz Albán Adolfo León **7449**  
Gómez García Mónica **7449**  
Largo Rojas Uriel **7449**  
Martínez Calvache Veline **7449**  
Otero Berrocal Carmelo José **7449**  
Velazco Bayuelo Carlos Alberto **7449**

**MEDICINA NUCLEAR MOLECULAR**

Álvarez Páez Ana Melissa **3159**  
Pabón Castilla Luz Maritza **3159**

**NEFROLOGÍA MEDICINA INTERNA**

Durán Rebolledo Carlos Eduardo **7324**  
Mesa Ramírez Liliana **7324**  
Posada Chávez Juan Guillermo **7324**  
Schweineberg López Johanna **7324**

**NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA**

Londoño Correa Hernando **7335**  
Restrepo Restrepo Jaime Manuel **7335**

**NEUMOLOGÍA MEDICINA INTERNA**

Fernández Trujillo Liliana **7449**  
Sanabria Arenas Fernando **7449**  
Martínez Guzmán William **7449**

**NEUMOLOGÍA PEDIÁTRICA**

Duarte Dorado Diana María **7335**

**NEUROCIROLOGÍA**

Lobato Polo Javier Mauricio **7428**  
Uribe Arango Juan Alfonso **7428**  
Velásquez Lasprilla Fernando **7428**

**NEUROLOGÍA CLÍNICA**

Amaya González Pablo Felipe **7253**  
Orozco Vélez Jorge Luis **7253**  
Quiñones Bautista Jairo Alonso **7253**  
Shinchi Tanaka Alberto Masaru **7253**  
Takeuchi Tan Yuri **7253**

**NEUROLOGÍA PEDIÁTRICA**

Cruz Zamorano Santiago Sergio **7335**  
Gómez Castro Juan Fernando **7335**

**NEUROPSICOLOGÍA**

González Flórez Sandra Liliana **7253**  
Muñoz Ospina Beatriz Elena **7253**

**NEURO INTERVENCIONISMO VASCULAR**

Rosero Guerrero Alberto León **4036**  
Velásquez Lasprilla Fernando **4036**

**NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

Lara Carvajal Catalina **7325**  
Lemos Riaño Martha Lucía **7325**  
Vallejo Arias Aixa Leldy **7325**

**ODONTOLOGÍA**

Arango Jaramillo Luz María **7179**  
Arias Cadavid Ana Milena **7179**

**ODONTOLOGÍA - ENDODONCIA**

Escobar Villegas Paola Andrea **7179**

**ODONTOLOGÍA - PERIODONCIA**

Delgado Mora Lorena **7179**

**ODONTOLOGÍA - REHABILITACIÓN ORAL**

Caicedo Rusca Luis Fernando **7179**

**ODONTOPEDIATRÍA**

Franco Castaño Luz Helena **7179**

**ORTODONCIA**

Castro Cabal Adriana **7179**  
Franco Quintero Germán **7179**

**OFTALMOLOGÍA**

Araujo Martínez Martha Luz **7325**

Galvis Villarreal Andrea **7325**  
Guzmán Rojas Ana María **7325**  
Ossma Gómez Iván Leonardo **7325**

**OFTALMOLOGÍA PEDIÁTRICA**

Polanía Esparza Rodrigo Alberto **7325**

**OFTALMOLOGÍA - RETINA Y VITREO**

Muñeton Abadía Hernando Antonio **7325**

**OPTOMETRÍA**

Alvernia Lobo Claudia **7325**  
Rodríguez Gaitán Héctor David **7325**

**ORTÓPTICA**

Barrios Acosta Inelsa Marina **7325**

**ONCOLOGÍA CLÍNICA MEDICINA INTERNA**

Franco Climent William **7324**  
Vallejo Fajardo Marcela **7324**

**ONCOLÓGICA - GASTROENTEROLOGÍA**

Argüello Arias Pedro Tomás **7454**  
Rojas Payán Oscar Andrés **7454**

**ONCOLÓGICA - GINECOLOGÍA**

Ver **GINECOLOGÍA Y OB. ONCOLÓGICA**

**ONCOLÓGICA PEDIÁTRICA**

Ver **HEMATO-ONCOLOGÍA PEDIÁTRICA**

**ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA**

Barreto Perea Jaime Andrés **7122**  
Campo Martínez Hugo Darío **7122**

Castro Plaza Jaime **7122**  
De la Vega Del Risco Daniel Enrique **7122**

Figueroa Rojas Mario Orlando **7122**  
Gallón Lozano Luis Alfonso **7122**

González Tenorio Mario Germán **7122**  
Herrera Hupendo Gilberto Antonio **7122**

Llinás Hernández Paulo José **7122**  
Lombana Zapata Alvaro José **7122**

Martínez Cano Juan Pablo **7122**  
Martínez Rondanelli Alfredo **7122**

Mejía López Fernando Manuel **7122**  
Sánchez Vergel Alfredo Alonso **7122**

Silva Yepes Edwin Alberto **7122**

**ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA - CADERA**

Sánchez Vergel Alfredo Alonso **7122**

**ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA - HOMBRO Y RODILLA**

Herrera Hupendo Gilberto Antonio **7122**  
Llinás Hernández Paulo José **7122**

Martínez Cano Juan Pablo **7122**  
Mejía López Fernando Manuel **7122**

**ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA - REEMPLAZOS ARTICULARES**

De la Vega Del Risco Daniel Enrique **7122**  
Herrera Hupendo Gilberto Antonio **7122**

Llinás Hernández Paulo José **7122**  
Martínez Rondanelli Alfredo **7122**

Sánchez Vergel Alfredo Alonso **7122**

**ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA - MANO**

Campo Martínez Hugo Darío **7122**  
Lombana Zapata Álvaro José **7122**

**ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA - PIE Y TOBILLO**

Castro Plaza Jaime **7122**  
Silva Yepes Edwin Alberto **7122**

**ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA PEDIÁTRICA**

Gallón Lozano Luis Alfonso **7122**

**ORTOPEDIA ONCOLÓGICA**

De la Vega Del Risco Daniel Enrique **7122**

**OTOLOGÍA**

Santamaría Gamboa Susana **7428**

**OTORRINOLARINGOLOGÍA**

Cortés Castaño Jorge Alberto **7428**  
Gómez Merino Luz Eugenia **7428**

Moriones Robayo Carlos Alberto **7428**  
Santamaría Gamboa Susana **7428**

**OTORRINOLARINGOLOGÍA - CIRUGÍA PLÁSTICA**

Cortés Castaño Jorge Alberto **7122**

**PATOLOGÍA**

Albornoz Tovar Ludwig Luis Antonio **4261**  
Arrunategui Ramírez Ana María **4261**

Bravo Ocaña Juan Carlos **4261**  
Carrascal Cortés Edwin **4261**

Del Socorro Hincapié Ofelia **4261**  
Escobar Flórez Luis Alberto **4261**

Escobar Stein Juliana **4261**  
Guarín Díaz Nora **4261**

Macía Mejía María Carmenza **4261**  
Silva Pérez Nhora María **4261**

Sua Villegas Luz Fernanda **4261**

**PEDIATRÍA**

Cañas Giraldo Camilo Augusto **7335**  
Cobo Medina Darío Hernando **7335**

Cortés Barbosa Carlos Alberto **7335**  
Cruz Roa César Augusto **7335**

Delgado Rodríguez José Fernando **7335**  
García Cifuentes Ángela María **7335**

Gómez Rodríguez Teresa **7335**  
Madrinán Tascón Jorge Mario **7335**

Montes Hasslocher Patricia Isabel **7335**  
Ochoa Jiménez Vanessa Amparo **7335**

Pino Muñoz Wilber **7335**  
Vanegas Alvarado Rocío **7335**

Villaquirán Lacouture María Clara **7335**  
Reina Céspedes Carlos Eduardo **7335**

Durán Hernández Alejandro **7335**

**PEDIATRÍA - CUIDADOS INTENSIVOS**

Agudelo Constante María Teresa **4327-4316**  
Bermúdez Pupo Fernando Eugenio **4327-4316**

Concha Saldaña Sandra Patricia **4327-4316**  
González Amador Carlos Alberto **4327-4316**

Guerrero Enriquez Claudia Andrea **4327-4316**  
Herrera Soto Oscar **4327-4316**

Motoa Solarte María Victoria **4327-4316**

**PEDIATRÍA - ENDOCRINOLOGÍA**

Angulo Mosquera Mario **7335**  
Mejía Zapata Liliana María **7335**

**PEDIATRÍA - INFECTOLOGÍA**

Pérez Camacho Paola Marsela **7335**  
Patiño Niño Jaime Alberto **7335**

**PEDIATRÍA - INMUNOALERGOLOGÍA**

Olaya Hernandez Manuela **7454**

**PEDIATRÍA - NEONATOLOGÍA**

Ballesteros Castro Adriana **7335**  
De los Ríos Pérez Ana María **7335**

Jaramillo Salazar Martha Lucía **7335**  
Moreno Arias Sandra Lorena **7335**

Padilla Mejía Iván Enrique **7335**  
Orrego Gaviria Jaime **7335**

**PSICOLOGÍA**

Chaux Otero Andrea **7121**

Escobar López Viviana **7121**

Hoyos Liévano María Graciela **7121**

Jiménez Suárez Sonia **7121**

Mesa Ochoa Ana María **7121**

Nates Ordóñez María **7121**

Restrepo Rivera Angélica María **7121**

**PSICOLOGÍA- TERAPIA FAMILIAR**

Restrepo Rivera Angélica María **7121**  
López Lesmes Claudia Natalia **7121**

Reyes Pineros Clara Elisa **7121**

**PSICO - ONCOLOGÍA**

Reyes Piñeros Clara Elisa **7121**

**PSIQUIATRÍA**

Arango Dávila César Augusto **7121**  
Bersh Toro Sonia Constanza **7121**

Castillo Martínez Alejandro **7121**  
Guerra Lozano Ana María **7121**

Macías Libreros Gloria Elena **7121**  
Rincón Hoyos Hernán Gilberto **7121**

Rivas Nieto Juan Carlos **7121**

**PSIQUIATRÍA INFANTIL**

Salazar Corrales Omar Fernando **7121**  
Conde González Zenaida **7121**

**PSIQUIATRÍA - PSICOGERIATRÍA**

Macías Libreros Gloria Elena **7121**

**RADIOLOGÍA**

Abella Calle José **3171 - 3182**

Castillo Pérez Luis Fernando **3171 - 3182**  
Castro Carvajal Juan Camilo **3171 - 3182**

García González Carlos Alejandro **3171 - 3182**  
Granados Sánchez Ana María **3171 - 3182**

Holguín Holguín Alfonso José **3171 - 3182**  
Medina Chamorro Flor Marina **3171 - 3182**

Medina Valencia Francisco José **3171 - 3182**  
Mejía González Mauricio **3171 - 3182**

Renjifo Duque Martín Eduardo **3171 - 3182**  
Valenzuela Gallego Lina María **3171 - 3182**

**RADIOTERAPIA**

Acevedo Henao Catalina María **4071**  
Amaya Sánchez Claudia Patricia **4071**

**REUMATOLOGÍA**

Agualimpia Janning Andrés **7449**  
Bonilla Abadía Fabio **7449**

Cañas Dávila Carlos Alberto **7449**  
Tobón García Gabriel Jaime **7449**

**REUMATOLOGÍA PEDIÁTRICA**

Yépez Zambrano Ricardo Ernesto **7449**

**TERAPIA OCUPACIONAL DE SALUD MENTAL**

Atehortua Restrepo Martha Cecilia **7121**  
Tascón Rojas María del Rosario **7121**

**TERAPIA OCUPACIONAL FÍSICA**

Catalina Mena Gutiérrez **3234**  
Juliana María Arana Saavedra **4234**

**UROLOGÍA**

Ceballos Posada Myriam Lili **7179**  
De Los Ríos Posada Juan Gabriel **7179**

Duque Galán Manuel **7179**  
Plazas Córdoba Luis Alejandro **7179**



Solicite su cita por  
[www.valledellili.org](http://www.valledellili.org)

# Unidades y Servicios

Llame al conmutador: 331 9090

**TRABAJE CON NOSOTROS**

registre su  
hoja de vida en

[www.valledellili.org](http://www.valledellili.org)



Banco de Sangre	3156 - 3061 - 3016 - 4203-3067
Cardiología No Invasiva	3205 - 3212
Chequeo Médico Preventivo	3223-3215
Cirugía	4105
Cirugía Ambulatoria	4110 - 4132 - 4219
Cirugía Cardiovascular	4025
Cirugía Vascul y Endovascular	7324
Clínica del Dolor	7428
Clínica de Heridas	7901
Clínica de Anticoagulación	7426
Clínica de Falla Cardíaca	7426 - 7455
Consulta Preanestésica	7428
Cuidado Intensivo Adultos	4040 - 4066 - 4068
Cuidado Intensivo Coronario	4753
Cuidado Intensivo Intermedio	4753 - 4754
Cuidado Intensivo Pediátrico	4324 - 4316
Cuidado Intensivo Neonatal	4224 - 4222
Cuidados Paliativos	7324
Densitometría Ósea	7449
Electroencefalograma	7253
Endoscopias - Vías digestivas	4126

Epidemiología	3304
Fisioterapia y Rehabilitación	4234
Hemodinamia - Cateterismo	4025
Hospitalización-Admisiones	3031 - 3120
Imágenes Diagnósticas	3175 - 3182
Infectología	7449
Laboratorio Clínico	3153-3154-3067
Laboratorio Biología Molecular	4215 - 4231
Laboratorio Vascul ar	7324
Medicina Nuclear Molecular	3159
Patología	4261-3170
Pruebas de Alergias	7441
Quimioterapia	7809
Radioterapia	4089 - 4071
Rehabilitación Pulmonar	7463
Sala de partos	4224 - 4223
Terapia Ocupacional Física	3234
Terapia Ocupacional de Salud Mental	7121
Unidad de Cáncer (Oncología)	7760
Unidad de Trasplantes	7521-7550
Urgencias	3275 - 3276 - 3278
Vacunación	7336

## COMITÉ EDITORIAL

### Miembros del Comité Editorial

Jorge Mario Madriñán Tascón, MD.  
Alfredo Martínez Rondanelli, MD.  
Melissa Uribe Angel, DG  
Yuri Takeuchi Tan, MD.  
Enf. Betty Gómez Rodríguez  
Diana Prieto Hurtado, MD.  
Ing. Luz Helena Moreno Narváez  
Danny Viviana Moreano Hurtado, MD.  
Óscar Alfonso Escobar Bastidas  
Catalina Aristizabal Mejía  
Ludwig Luis Alborno, MD.  
Zamira Montoya, Fonoaudióloga.

### Comité Asesor

Marcela Granados Sánchez, MD.

### Dirección Editorial

Comunicaciones  
Fundación Valle del Lili  
PBX: 3319090 - Ext.: 3226

### Portada y Fotografía

Banco de Imágenes  
Fundación Valle del Lili

### Diseño, Diagramación e Ilustración

Dg. Melissa Uribe Angel

### Redacción

Comunicaciones  
Fundación Valle del Lili

### Preprensa e Impresión

Prensa Moderna Impresores S.A.  
Cali - Colombia



FUNDACIÓN VALLE DEL LILI

Excelencia en Salud al servicio de la comunidad



/FVLCali



@FVLCali



/FVLTV

Suscríbese Gratis a Nuestra Revista  
por nuestra página web



Visítenos en:  
[www.valledellili.org](http://www.valledellili.org)



Escribanos a los correos electrónicos: [comunicacionesfvl@fcvl.org](mailto:comunicacionesfvl@fcvl.org) • [comunicacionesfvl@gmail.com](mailto:comunicacionesfvl@gmail.com)

Fundación Valle del Lili • Avenida Simón Bolívar Cra. 98 # 18 - 49 • Cali - Colombia

PBX: (57)(2) 331 90 90 • Fax: (57)(2) 331 67 28 • Citas con el Especialista: 680 5757 • [www.valledellili.org](http://www.valledellili.org)



# Chequeo Médico Preventivo

En el 2014 su prioridad debe ser la salud.



Haga su mejor inversión, dedíquese un momento y empiece bien el año.



Disfrute de nuestra sala de espera **VIP**, un espacio diseñado pensando en su bienestar y comodidad



Sala VIP

Visitenos en:

[www.valledellili.org/chequeomedicopreventivo](http://www.valledellili.org/chequeomedicopreventivo)



FUNDACIÓN  
VALLE DEL LILI

Excelencia en Salud al servicio de la comunidad





# Reemplazos Articulares



FUNDACIÓN  
VALLE DEL LILI

Excelencia en Salud al servicio de la comunidad

“

Gracias al reemplazo de cadera  
*mi vida volvió a la normalidad*

Marcela Pineda

”

Cadera



Rodilla



Hombro



Marcela Pineda es una de las **2.487** pacientes con reemplazos articulares realizados en la Fundación Valle del Lili.

Página Web: [www.valledellili.org](http://www.valledellili.org)

Ortopedia y Traumatología

Tel: 6805757 Ext. 7122 • Cra. 98 # 18-49