

ÚNICO EN CHILE Y LATINOAMÉRICA:

## Nuevo Centro de Radioterapia Avanzada y Radiocirugía Robótica

FALP incorporó a su plataforma de tratamientos oncológicos tres equipos de vanguardia tecnológica, que permiten irradiar tumores en forma más precisa, en zonas de difícil acceso e incluso evitar cirugías convencionales.

El importante desarrollo de la tecnología médica registrado en las últimas décadas ha permitido, en la mayoría de las especialidades, tratamientos mucho más precisos y ajustados a las características de cada paciente. Uno de los campos que más se ha beneficiado es la radioterapia, que ha experimentado una auténtica revolución a partir de la aparición de una nueva generación de aceleradores lineales capaces de aplicar procedimientos de gran precisión.

Es por ello que Fundación Arturo López Pérez actualizó su plataforma de tratamientos oncológicos con la incorporación de tres equipos: TomoTherapy HD, Synergy Agility VMAT y CyberKnife M6.

"FALP durante sus 60 años se ha mantenido fiel a su compromiso de otorgar las mejores alternativas de tratamiento oncológico. Nuestra preocupación por la calidad de vida de los pacientes nos lleva a actualizarnos constantemente. Ponemos a disposición de la comunidad la más alta tecnología que existe en los institutos oncológicos más avanzados del mundo", indica el presidente de FALP, Alfredo Comandari.

TomoTherapy HD introduce importantes avances para el tratamiento del cáncer. El equipo permite tomar una Tomografía Axial Computarizada (TAC), de tal forma que la intensidad de los haces de radiación que se administran corresponden a la forma y a la posición del tumor del paciente. Esta tecnología está indicada especialmente para tumores próximos a órganos vitales, tumores agresivos y aquellos re-irradiados con otros sistemas. Asimismo, los pacientes oncológicos pediátricos obtienen grandes ventajas con este tratamiento, ya que tiene menos efectos secundarios y secuelas a largo plazo en relación con la radioterapia convencional.

Synergy Agility VMAT es un acelerador lineal de última generación 100% digital y rotatorio en 360° alrededor del paciente. Un sistema de rayos X obtiene imágenes que permiten verificar la posición del tumor antes de iniciar el tratamiento, así como evaluar la evolución de este. Posee un colimador de 160 láminas que permite modelar y ajustar el campo y el rayo mientras el equipo está girando. De esta forma se puede maximizar la dosis para el tumor y preservar los tejidos sanos circundantes.

En tanto, el equipo CyberKnife M6 destaca porque ajusta su desplazamiento según los movimientos del tumor y de los órganos

### UNA NUEVA FORMA DE ABORDAR EL CÁNCER

La Radioterapia Avanzada permite entregar dosis más altas circunscritas al tumor o lecho tumoral con dosis menores a tejidos sanos. Cada paciente recibe una terapia acorde a las características específicas de su tipo de cáncer, logrando mejores resultados clínicos y con menores efectos secundarios.



#### CYBERKNIFE M6

Ajusta su desplazamiento según los movimientos del tumor y de los órganos internos, como la respiración, manteniendo una precisión submilimétrica sobre la zona a irradiar.

- Equipos de rayos X ubicados en la sala detectan la posición y el movimiento del tumor para que el robot lo siga.
- El potente brazo robótico permite dirigir el haz de partículas eficazmente hacia cualquier parte del cuerpo e iniciar el tratamiento.
- Cada sesión dura entre 30 y 90 minutos, dependiendo del tipo de tumor. El tratamiento se realiza entre 1 a 5 sesiones máximo.

#### SYNERGY AGILITY VMAT

Tecnología 100% digital y rotatoria en 360° alrededor del paciente, se ajustan de manera automática más de 4 mil parámetros de medición, disminuyendo los tiempos de radiación.

- Un sistema de rayos X obtiene imágenes que permiten verificar la posición del tumor antes de iniciar el tratamiento, así como evaluar la evolución de este.
- Este sistema de imagen guiada, junto con la mesa robótica, garantizan la precisión con la que se realiza cada sesión de radioterapia.
- Posee un colimador de 160 láminas que permite modelar y ajustar el campo y el rayo mientras el equipo está girando. De esta forma se puede maximizar la dosis para el tumor y preservar los tejidos sanos circundantes.



#### TOMOTHERAPY HD

La radiación se administra en 360 grados alrededor del paciente mientras avanza sobre una camilla. Ajustando la radiación a la forma, estructura interna y posición del tumor, gracias a la combinación en el mismo equipo de un sistema de obtención de imagen por Tomografía Axial Computarizada (TAC).

- Permite tratar tumores de amplio tamaño e incluso varios durante una misma sesión.
- Durante el tratamiento, el paciente avanza a través del equipo para recibir dosis precisas, a fin de proteger de manera óptima los tejidos sanos y las estructuras de importancia crítica.

internos, como la respiración, manteniendo una precisión submilimétrica sobre la zona a irradiar. Permite tratar sin incisión los tumores intracraneales y extracraneales, y las lesiones de pequeño volumen que se encuentran cerca de la médula espinal o que se mueven con la respiración. Es capaz de

seguir y adaptar la radiación a la posición del tumor, incluso cuando el paciente se mueve, logrando una certeza incomparable a las otras tecnologías.

El Dr. Hugo Marsiglia, director médico del Instituto Oncológico FALP, señala que "este nuevo equipamiento permite depositar dosis muy

elevadas de radiación en volúmenes muy concretos de tejido tumoral, minimizando el daño en los tejidos sanos circundantes y consiguiendo un mayor control local de la enfermedad, lo que se traduce en una mejora de la supervivencia y de la calidad de vida del paciente".

Además –indica– la

obtención de imágenes de TAC que se adquieren de forma previa a las sesiones de tratamiento con el escáner que tienen incorporados estos equipos implican un avance muy significativo en el tratamiento oncológico, ya que permite garantizar la precisión en la administración del tratamiento".



**PHILIP POORTMANS**, presidente de la Sociedad Europea de Radioterapia y Oncología (ESTRO). Jefe del departamento de Radio-oncología de Radboud University Medical Center, Holanda.

### El rol de la radio-oncología en el tratamiento del cáncer



Mientras en la mayoría de los países desarrollados las tasas de mortalidad están cayendo –lo que se puede explicar por un diagnóstico más oportuno– en otros lugares del mundo las defunciones aumentan por falta de acceso a los tratamientos, en especial a las últimas terapias disponibles.

Se estima que la radioterapia contribuye en 40% a la curación del cáncer, mientras la cirugía aporta un 50% y los tratamientos sistémicos como la quimioterapia un 10%. Pero lo más importante es que estos porcentajes no se pueden obtener con tratamientos aislados.

La visión de la Sociedad Europea de Radioterapia y Oncología (ESTRO) es que cada paciente de cáncer debe tener acceso a radioterapia de punta, como parte de un tratamiento multidisciplinario. Estas tecnologías permiten dar dosis más precisas al tumor, aumentarlas y bajar la duración del tratamiento utilizando el hipofraccionamiento. Esto significa que tratamos al mismo nivel de eficacia con una duración menor del tratamiento. Por ejemplo, podemos disminuir de 5 a 3 semanas un tratamiento para cáncer de



mama. Simultáneamente, gracias a estos avances, hemos reducido los efectos secundarios, tanto los de corto como de largo plazo.

Trabajando en una colaboración multidisciplinaria estrecha con médicos clínicos, cirujanos y oncólogos médicos, el papel de la radio-oncología en el control del cáncer es más importante que nunca. La investigación actual se focaliza en bajar la intensidad de los tratamientos en pacientes con bajo riesgo, optimizar las combinaciones de los diversos tratamientos y, sobre todo, en aumentar el conocimiento sobre cómo podemos individualizar y personalizar las terapias basándonos en las características del tumor, las peculiaridades de los otros tratamientos y las características y las preferencias del paciente.

Finalmente, no debemos olvidar que lo que es innovador hoy, mañana será nuevamente desafiado.





**FALP**  
Juntos contra el cáncer

## CENTRO DE RADIOTERAPIA AVANZADA Y RADIOCIRUGÍA ROBÓTICA FALP

La nueva forma de abordar el cáncer

[www.juntosfalp.cl/RTA](http://www.juntosfalp.cl/RTA)