

ZAP

El sistema más avanzado
de radiocirugía efectiva,
no invasiva y confortable.



DeLeC
INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

ZapSurgical.com

ZAP-X El sistema más avanzado de radiocirugía efectiva no invasiva y humana.

El diagnóstico de tumores o metástasis, en especial las cerebrales, ya sea en el curso de otra enfermedad cancerosa o como hallazgo primario, representa un punto de inflexión especial en la vida de las personas y sus familias. El miedo a cambios de personalidad y pérdida de memoria es grande. Actualmente existen varias opciones de tratamientos. No obstante, hay una que ha logrado combinar lo mejor de la radioterapia avanzada para ofrecer una alternativa de máxima calidad: ZAP.

Se trata de un **sistema de radiocirugía no invasiva, de alta precisión, que permite tratar tumores benignos y cancerígenos intracraneales**, con un concepto totalmente nuevo, que pone el foco en la eficacia y en la experiencia del paciente, logrando humanizar el tratamiento radiante.





Esta tecnología representa una alternativa o un complemento a la cirugía y la radioterapia tradicionales. Los tumores y las metástasis cerebrales pueden volverse inofensivos mediante una radiación alta y precisa, manteniendo la máxima protección del tejido sano circundante. La terapia es indolora. No se requiere anestesia. El tratamiento ambulatorio permite a los pacientes volver a su entorno familiar el mismo día.

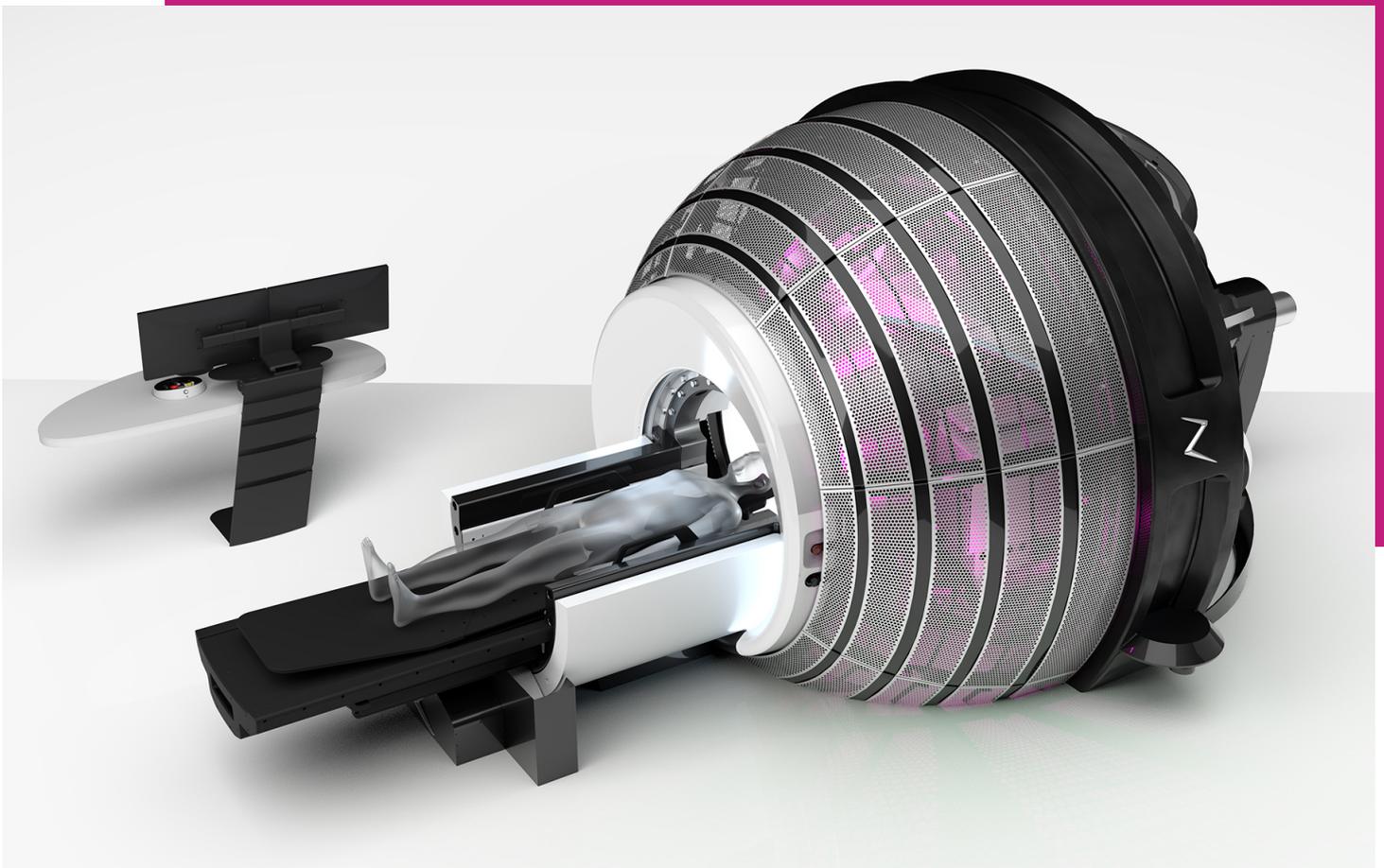
Dado que las diferentes disciplinas médicas son importantes para el tratamiento de los tumores -cerebrales, es claramente necesario el trabajo en conjunto de los especialistas médicos. Las intervenciones con ZAP-X son un paso muy importante para que los Comité de Tumores puedan lograr resultados eficaces para el control de la enfermedad sin acciones invasivas que deterioren la calidad de vida de las personas.



ZAP fue fundada por John R. Adler, Jr., MD, renombrado pionero de la radiocirugía estereotáctica y profesor emérito Dorothy & TK Chan de neurocirugía y oncología radioterápica en la Universidad de Stanford. Centrado en encontrar soluciones más inteligentes para el cuidado del cerebro para médicos y pacientes, el Dr. Adler inventó el sistema de radiocirugía CyberKnife® antes de desarrollar la plataforma ZAP-X.



ZAP-X es la primera versión comercializable. Desarrollada exclusivamente para el tratamiento optimizado de tumores cerebrales, lesiones y otras afecciones de la cabeza y el cuello, la plataforma ZAP-X® Gyroscopic Radiosurgery® redefine el futuro de la radiocirugía y aspira a establecer nuevos estándares en la entrega de SRS.



NUEVO CONCEPTO

ZAP-X presenta beneficios comparativos frente a otras opciones del mercado:

- Es un desarrollo que toma lo mejor de Gamma Knife y CyberKnife para hacer un sistema de tratamiento efectivo, no invasivo y rápido.
- Logra una alta precisión.
- Está dedicado para radiocirugía.
- Entrega un tratamiento isocéntrico (similar al Gamma Knife) y logra dosis increíblemente bajas alrededor de las lesiones, cuidando el tejido sano.
- No utiliza fuentes radiactivas.
- Es un tratamiento guiado por imágenes y planificación inversa.
- No requiere bunker, lo que reduce significativamente los costos de instalación. Sólo precisa una habitación no blindada, de aproximadamente: 8m x 8m.

Además de sus resultados clínicos, ZAP-X es una tecnología que da respuesta a un escenario nuevo en la epidemiología y en el estado actual de situación del cáncer en el mundo. Los científicos e investigadores más reconocidos en el ámbito de la oncología sostienen que el impacto del cáncer sobre los sistemas de salud seguirá en aumento.

Al mismo tiempo, la tecnología ha mejorado convirtiendo al cáncer, la mayoría de las veces, en una enfermedad crónica, y ya no mortal. Por lo tanto, ZAP-X propone una solución eficaz para el tratamiento de tumores intracraneales y metástasis, a la vez que una experiencia más humana que las soluciones convencionales.



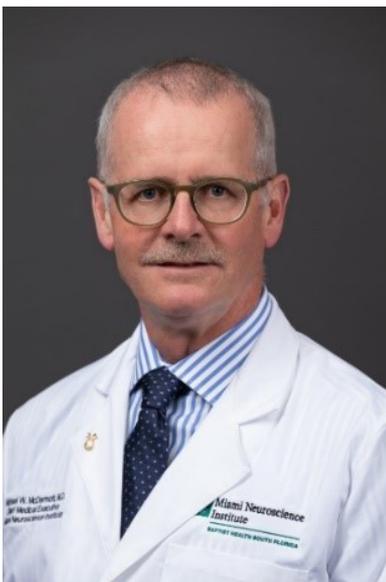
HUMANIZAR LA RADIOTERAPIA

ZAP-X es un tratamiento ambulatorio, mínimamente invasivo, que convierte noticias hasta hace poco fatales, como una metástasis cerebral, en situaciones tratables. Es decir, en la mejor noticia para un paciente oncológico.

Por eso desde DeLeC Científica nos hemos propuesto generar las condiciones para que ZAP-X sea un tratamiento disponible en América Latina.

Otra ventaja clave es que ZAP propone a las instituciones un salto hacia adelante en su imagen en términos de innovación tecnológica. El diseño es uno de sus puntos fuertes logrando unir algo que ningún equipo ha conseguido hasta ahora: la combinación perfecta entre diseño y efectividad clínica.

Además de presentar una fabricación innovadora, su concepto desarma la idea convencional de una intervención en solitario. Cuando un paciente es tratado con ZAP-X, sus familiares y seres queridos pueden estar presentes en la sala, junto al staff de médicos y técnicos. Esta posibilidad no la permite ningún otro equipo. La etapa de tratamiento no instaura una distancia en la relación del paciente con su quienes lo acompañan y le envían sus fuerzas para vencer el cáncer.



El Baptist Health South Florida es uno de los centros que incorporó la plataforma de radiocirugía ZAP-X a su arsenal de tecnología para combatir el cáncer en EE.UU.

Utilizará ZAP para ofrecer radiocirugía estereotáctica craneal (SRS) en un proyecto entre el Miami Neuroscience Institute y el Miami Cancer Institute, para tratar los tumores cerebrales avanzados, según comentó Michael W. McDermott, M.D., neurocirujano y director médico de MNI, que forma parte de Baptist Health.

DIFERENCIALES TÉCNICOS

- **Minimización del gradiente de dosis 3D.**

Para optimizar simultáneamente la caída de la dosis y la conformidad, los pórticos duales independientes de ZAP-X permiten un espacio de trabajo esférico sin igual y la entrega simple de cientos de haces no coplanares con ángulo único, no como una excepción, sino como práctica clínica de rutina.

- **Reducción de fugas de radiación.**

Utilizando un sistema de colimación circular blindado con tungsteno, ZAP-X reduce la fuga de radiación a menos del 0.002 % del haz principal. En comparación con la fuga potencial máxima del 2.50 % de las plataformas multipropósito, ZAP-X tiene como objetivo limitar estrictamente la exposición del cerebro sano y reducir el riesgo de inducir un déficit neurocognitivo del paciente.

- **Dispersión de radiación decreciente.**

A diferencia de las energías de haz de 6-10MV de alta dispersión comunes con las plataformas de administración de radiación multipropósito, ZAP-X está hecho a medida para SRS craneal con un haz de 3MV diseñado para reducir significativamente la dosis no terapéutica a las estructuras críticas adyacentes.

- **Penumbra del haz de nitidez.**

El diseño solo SRS de ZAP-X permite una distancia entre la fuente y el eje (SAD) del linac sin precedentes de 45 cm, lo que reduce la penumbra del haz en ~50 % desde los 100 cm SAD típicos de las plataformas de radiación de cuerpo completo. El beneficio potencial: menos dosis para los ojos, los nervios ópticos, el tronco encefálico y otros órganos en riesgo.





Ventajas para los pacientes

- Tratamiento no invasivo, prácticamente sin efectos secundarios.
- No requiere una cirugía abierta del cráneo.
- Sesiones completamente indoloras.
- Hay comunicación con el paciente durante la sesión.
- Equipo médico y familiares en la habitación y alrededores durante el tratamiento.
- No requiere ningún marco de metal invasivo para la cabeza, sino sólo una máscara individual perfectamente respirable.
- El lugar de tratamiento es luminoso y espacioso.
- El tejido sano circundante permanece intacto.
- Seguimiento automático y adaptación posicional del tumor por ZAP-X, incluso si el paciente se mueve durante el tratamiento.
- Vigilancia y medición continua de la radiación (primera en el mundo).
- Tratamientos breves.
- Menor radiación dispersa y menos exposición a la radiación del cerebro sano en comparación con los sistemas de radioterapia convencionales.
- Prácticamente no tiene complicaciones o efectos secundarios.
- Al no tener restricciones a causa de la radiación, permite una vuelta rápida a las actividades habituales después del tratamiento con ZAP-X.

INDICACIÓN CLÍNICA

El tratamiento con ZAP-X es posible en el área de la cabeza y el cuello para los siguientes casos:

Tumores benignos

- Meningioma
- Neurinoma
- Adenoma pituitario
- Malformaciones vasculares

Tumores malignos

- Metástasis

Neuromodulación y dolor

- Neuralgia trigeminal
- Neuralgia hipoglosa
- Epilepsia del lóbulo temporal.
- Enfermedades funcionales



NUEVA REFERENCIA EN ESPAÑA

El **Instituto de Radiocirugía Avanzada**, en el hospital **Viamed Virgen de la Paloma (Madrid)**, incorporó el sistema **ZAP-X** y apuesta a ser uno de los centros más destacados de España en atención del paciente oncológico.

El proyecto surge de la colaboración entre **Mercurius Health**, el equipo médico liderado por el **Prof. Kita Sallabanda** y **Viamed Salud**.

El nuevo Instituto Médico está especializado en el tratamiento eficaz, con las técnicas y tecnología más innovadoras, de tumores cerebrales y del cáncer de cabeza y cuello, así como el tratamiento de dolores neurológicos extremos, con tratamientos especialmente personalizados para cada paciente pensando, no solo en su recuperación, sino en su bienestar durante todo el proceso.



El prestigioso Prof. Kita Sallabanda, neurocirujano presidente de la Sociedad Española de Radiocirugía (SER), Profesor Asociado de la Universidad Complutense de Madrid y adjunto en el Hospital Clínico Universitario San Carlos, colaborará con médicos y profesionales sanitarios de primer nivel de numerosas instituciones de prestigio para llevar a cabo los tratamientos más avanzados en el nuevo Instituto. Su propósito es humanizar las radiocirugías para mejorar la experiencia de los pacientes, a la vez que se consiguen resultados que no pueden lograr otros centros asistenciales de la región.

Mercurius Health, empresa internacional especializada en soluciones oncológicas avanzadas, será el encargado de dar apoyo tecnológico al Instituto de Radiocirugía Avanzada.

A diferencia de otras tecnologías, ZAP-X reduce la posibilidad de movimientos en el objetivo durante el tratamiento que podrían pasar desapercibidos con otras tecnologías, logrando una muy alta precisión sin dañar las estructuras circundantes que están sanas.

Con este proyecto, el hospital Viamed Virgen de la Paloma tiene como objetivo convertirse en referente en el sector sanitario español en tecnología de vanguardia y una esperanza para los miles de pacientes oncológicos que padecen tumores cerebrales o metástasis.

PRONTO EN AMÉRICA LATINA, CON **DELEC CIENTÍFICA**

DeLeC Científica cuenta con casi veinte años de experiencia en el mercado de la innovación tecnológica aplicada a la medicina. Somos pioneros en la incorporación a los sistemas de salud de la región de tecnologías que ya son conocidas e indispensables como la cirugía robótica de DaVinci, la radiocirugía robótica de CyberKnife, la tomografía móvil, que ha permitido mejorar notablemente la atención del ACV, los mejores sistemas para entrenamiento con simulación clínica, los visualizadores de venas. Éstas son solo algunas de las tecnologías que seleccionamos, evaluamos e incorporamos, siguiendo protocolos y buenas prácticas, para mejorar la calidad de atención médica en América Latina.

Estamos seguros que **ZAP-X** será una opción de tratamiento que pronto formará parte de las opciones de las mejores clínicas de la región. Se destaca en calidad de tratamiento y diseño, para responder tanto a los pacientes como a las firmas de salud más exigentes.

DeLeC Científica ofrece su comercialización en el marco de un programa de consultoría integral que contempla todas las etapas, desde las primeras consideraciones de instalación, hasta el acompañamiento clínico del staff de técnicos y médicos, con especialistas en radioterapia y radiocirugía.

Nuestro servicio posventa, clínico y técnico, garantizará un *uptime* óptimo con planes de entrenamiento y monitoreo los 365 días del año. Mientras que nuestro departamento de Comunicaciones trabajará en el marketing y la difusión para capitalizar el impacto del equipo en favor de la institución, logrando su posicionamiento regional en lo más alto de la radioterapia avanzada.

Esperamos su consulta para entrar de lleno en el mundo de **ZAP**.



INNOVACIÓN TECNOLÓGICA APLICADA A LA MEDICINA



DELEC CIENTÍFICA URUGUAYA
F. García Cortina 2357 - Piso 1
CP 11300 - Montevideo, Uruguay
Tel. (+598) 2711 4466
Móvil: (+598) (0) 93 507 500
delecuruguay@delec.com.uy
www.delec.com.uy

DeLeC
INNOVACIÓN TECNOLÓGICA



DELEC CIENTÍFICA ARGENTINA
Aráoz 821 - C1414DPQ
C.A.B.A - Argentina
Tel. (54-11) 4775 - 8544
Móvil: (+54 9 11) 6209-1924
consultas@delec.com.ar
www.delec.com.ar