

CON APOYO DE CONACYT

Más tecnología para tratar cáncer de mama

El Instituto de Investigaciones de Ciencias de la Salud de la UNA se fortalece con tecnología.

El Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la UNA (IICS - UNA) adquirió una gammasonda a través del proyecto "Fortalecimiento del diagnóstico y tratamiento del cáncer de mama en Paraguay, a través de la utilización de la linfocentelografía y la biopsia selectiva de ganglio centinela". La tecnología complementará los equipamientos que tiene el IICS en el Departamento de Ingeniería Biomédica en sus servicios de medicina nuclear, en donde cuentan con una gammacámara con la cual se realiza la linfocentelografía de mamas a las pacientes, en una primera etapa, para luego realizar la cirugía radioguiada con la ayuda de la gammasonda. Luego del pedido médico se realiza la linfocentelografía en mamas, que consiste en la administración de radiofármacos (medicamento que contiene una sustancia radiactiva) a la mama de la paciente, que emite radiación, por lo que el equipo lo transforma en imá-



La gammasonda ayuda a realizar biopsia del llamado "ganglio centinela".

genes entonces se hace el diagnóstico que guía al mastólogo para luego hacer la cirugía radioguiada que es acompañada por la gammasonda que detecta el radiofármaco, pero lo traduce en sonido para que el cirujano extirpe eficazmente el ganglio centinela que presenta la paciente.

Según comentó la Q. F. María Gloria Pedrozo, investigadora principal del proyecto, la cirugía radioguiada para la biopsia selectiva del ganglio centinela consiste en la extirpación precisa y eficaz del primer ganglio o conjunto de ganglios afecta-

dos por el cáncer. "Pueden ser extirpados solo estos y evitar una mastectomía más radical, más conservadora de la mama, una cirugía menos compleja y costosa y con gran aporte a la recuperación clínica y emocional de la paciente", explicó. Desde el inicio del proyecto se ha recibido a pacientes de hospitales públicos de Central, pero está abierto a todos los hospitales públicos del país. Por otro lado, entre el factor de riesgo predominante que se ha observado en las pacientes que acudieron al servicio fue la postergación de los controles que se deben realizar las mujeres.

Los investigadores destacan el apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología fue de suma importancia, pues a través del financiamiento se pudo adquirir no solamente equipos tecnológicos, sino también reactivos para un lote piloto, mediante el cual 30 personas que deben ser derivadas por los médicos tratantes al IICS podrán acceder a un tercio del costo de estudios similares que se realizan en instituciones privadas. El proyecto es ejecutado por el IICS que recibió G. 458.375.922 por parte del Conacyt a través del Programa Prociencia con apoyo del FEEL.

CÁNCER DE MAMAS

Especialista habla sobre la enfermedad

Doctora especializada en biología molecular nos ilustra sobre el cáncer mamario.

El cáncer de mama es una alteración que se da en las glándulas del tejido mamario, se puede decir que es un crecimiento anormal de las células a causa de mutaciones acumuladas en el tiempo. La enfermedad tiene una mayor incidencia en mujeres por el desarrollo del tejido mamario, la producción de estrógenos y progesterona, pero no es ajena al sexo masculino. La Dra. Ruth Zárate, del Centro para el Desarrollo de la Investigación Científica (Cedic), nos explica. "Lo recomendable es que a partir de los 35 años se realice una mamografía de base y a partir de los 40, debe hacerse de forma anual. Por lo general el riesgo aumenta a partir de los 50 años por lo que se precisa cumplir con la rutina anual", explicó. Además, deben realizarse un

autoexamen, para detectar algún tipo de bulto o cambios en la coloración, algún líquido secretado. Esos son datos que deben llamar la atención. El cuerpo siempre manifiesta algún tipo de alarma antes de que aparezca la parte patológica. Por otro lado, la Dra. Ruth comentó que un diagnóstico en estadios tempranos que se puede tratar con cirugía y radioterapia o hormonoterapia tiene un porcentaje de vida del 95%, pero en el caso de estadios avanzados la probabilidad se reduce a un 25%, por esa razón es importante la detección precoz. A nivel internacional la investigación en el área del cáncer de mama ha avanzado mucho, hay una buena comunicación y esto se ve en las mesas de diálogos que se organizan.

Özlem Türeci y Ugur Şahins, galardonados con el premio Princesa de Asturias de Investigación por su contribución al desarrollo de vacunas contra el nuevo coronavirus, llevan a cabo un estudio sobre unas vacunas ARN contra el cáncer.



GENILEZA

La Dra. Ruth Zárate, especialista del Cedic.

INVESTIGADORES DE LA POLITÉCNICA DE LA UNA

Evalúan el funcionamiento de mamógrafos



Especialistas de la Politécnica de la UNA evalúan el buen funcionamiento.

Los 8 mamógrafos de Central son inspeccionados por profesionales de la FP-UNA.

Un grupo de investigadores de la Facultad Politécnica de la Universidad Nacional de Asunción (FP-UNA) evaluó el correcto funcionamiento de ocho (8) mamógrafos de distintos puntos del departamento Central, para garantizar un diagnóstico clínico efectivo. Mediante la investigación se elaboró un protocolo o check list para realizar

mantenimientos predictivos y prevenir paradas innecesarias de los equipos. El control del equipo de mamografía se basa en obtener valores referenciados, para luego ser comprobados por valores obtenidos por sensores electrónicos y valores de referencias preestablecidos por el protocolo IAEA-Tecdoc1517, en conjunto con un método de radiación que se relacionan entre sí por un computador principal, donde se visualizan los parámetros asignados por etapas. Para realizar la evaluación de los equipos se elaboró una lista de cotejo a modo de tener en cuenta todos los parámetros a ser analizados, mediante la bibliografía consultada correspondiente al protocolo. Además, contar con un esquema de las principales partes que componen el protocolo a ser desarrollado dentro de la integración de todos los parámetros.

Se implementó una aplicación informática para realizar un informe correspondiente que determine una certificación del control de calidad del equipo del mamógrafo.

Los investigadores son: Ing. César Yegros, Ing. José Núñez y el Ing. Luciano Recalde, del Grupo de Investigación en Ingeniería Biomédica de la FP-UNA. El proyecto "Evaluación de funcionamiento de equipos de mamografía" fue ejecutado por la FP de la UNA.