

Fecha: 06-02-2021  
 Medio: La Tercera  
 Supl.: La Tercera  
 Tipo: Especiales  
 Título: El desarrollo de los radiofármacos en Chile

Pág. : 25  
 Cm2: 356,5

Tiraje:  
 Lectoría:  
 Favorabilidad:  
 No Definida

78.224  
 253.149

## Para terapias oncológicas

# El desarrollo de los radiofármacos en Chile

Chile tiene más de 40 años de desarrollo de la medicina nuclear. En ese marco, la Comisión Chilena de Energía Nuclear ha sido un actor relevante, tanto en el desarrollo como en la producción de radioisótopos y radiofármacos.

**Por: Dr. Jaime Salas Kurte, director ejecutivo de la Comisión Chilena de Energía Nuclear (CCHEN)**

→ Día a día, la Comisión Chilena de Energía Nuclear realiza una importante contribución de valor público en el área de la salud del país. Para ello pone a disposición su infraestructura, capital humano especializado y un fuerte vínculo con redes y entidades externas relacionadas al ámbito de las aplicaciones nucleares en diversos dominios de impacto en la sociedad, que van desde la salud, la mitigación del cambio climático, inocuidad alimentaria, agricultura e industria, entre varias otras.

Día a día, la Comisión Chilena de Energía Nuclear realiza una importante contribución de valor público en el área de la salud del país. Para ello pone a disposición su infraestructura, capital humano especializado y un fuerte vínculo con redes y entidades externas relacionadas al ámbito de las apli-



**El cáncer es la primera causa de enfermedad y la segunda causa de muerte después de las afecciones cardiovasculares, producto del envejecimiento progresivo de la población.**

caciones nucleares en diversos dominios de impacto en la sociedad, que van desde la salud, la mitigación del cambio climático, inocuidad alimentaria, agricultura e industria, entre varias otras.

## Radiofármacos

La medicina nuclear es un campo de la medicina que utiliza una cantidad muy pequeña de sustancias radiactivas, llamadas radioisótopos, para diagnosticar y tratar numerosas enfermedades, como cáncer y afecciones neurológicas y cardíacas.

Por su parte, un radiofármaco es una sustancia compuesta por un radioisótopo y una molécula transportadora, con gran capacidad de adhesión a un tejido o a la función específica de un órgano humano. Por su forma farmacéutica, cantidad y calidad de radiación, un radiofármaco puede ser administrado en los seres huma-

nos con fines diagnósticos o terapéuticos.

Para la producción del radiofármaco <sup>18</sup>FFDG, la CCHEN utiliza tecnología de Ciclotrón, irradiando agua enriquecida en Oxígeno-18 con protones. En tanto, para la obtención de los radioisótopos Yodo-131 y Tecnecio-99m, se emplea tecnología proveniente del reactor de investigación (RECH-1), ubicado en el Centro de Estudios Nucleares La Reina. En este caso se irradian los compuestos óxido de telurio y óxido de molibdeno, con neutrones.

Los radioisótopos y radiofármacos producidos en la CCHEN son totalmente seguros para su aplicación en medicina, debido a que antes de ser liberados para su uso, son sometidos a rigurosos procedimientos en la Sección de Control de Calidad, bajo un marco estandarizado, establecido por el Instituto de Salud Pública (ISP). También, son seguros desde el punto de vista de la protección radiológica, tanto para los pacientes como para el equipo médico que los administra y manipula, y para el público en general.