

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

El incremento de la incidencia del cáncer (Ca. de seno, tiroides, Cuello del útero, piel, entre otros) en las mujeres en Colombia para el año 2020 fue de 58.7%, es decir, 2.857 casos nuevos, de los cuales el 19.8% del total se presentaron en el rango de edad entre 15 y 44 años de edad (ventana de fertilidad) según datos del Instituto Nacional de Cancerología. El desarrollo de esta enfermedad está asociado a factores epigenéticos y a la exposición a ciertos factores exógenos donde algunos de los más comunes son: El tabaco y el alcohol, entre otros factores de riesgo.

Por otro lado, la prevalencia del cáncer a su vez ha aumentado en las mujeres jóvenes, por lo tanto, se ha requerido el aumento del tratamiento a esta enfermedad por medio de las quimioterapias y radioterapias. Estas presentan una sólida evidencia en sus efectos curativos para la enfermedad y en Colombia éstas son financiadas por medio del sistema de salud en un 49.8%, seguidas por el régimen contributivo en un 31.8% y por último, con los régimen de afiliación vinculado, especial y particular representando el 18.4% restante, según datos del Instituto Nacional de cancerología y el Ministerio de Salud.

La sobrevida de las mujeres posteriormente al tratamiento de quimioterapia y/o radioterapia se ve afectada de forma directa con respecto a su reserva ovárica, es decir; la cantidad de óvulos disponibles para la fecundación y el embarazo posteriores. Debido a esto, es necesario que se realice una medición de la reserva ovárica en las mujeres que han recibido tratamiento oncológico, no obstante, el examen que se aplica actualmente en el sistema de salud colombiano para realizar dicha medición, representa un costo elevado y es altamente especializado, por lo tanto, muy pocos laboratorios presentes en las ciudades tienen las capacidades y la disponibilidad para realizarlo.

La innovación presente se trata de un dispositivo médico portátil para uso en consulta externa y los programas de Atención Primaria en Salud (APS), el cual cuantifica los niveles de la Hormona Antimülleriana, siendo la prueba de sangre específica que se encarga de determinar la reserva ovárica. El monitor propuesto, tiene tres elementos principales, una cintilla que fija la muestra biológica de la paciente, el equipo con los biosensores que cuantifican los niveles de AMH y la pantalla electrónica que muestra los resultados.

Se trata de un dispositivo que permite la medición de la AMH de forma más sencilla, ágil, a menor precio y de forma segura, se espera que el dispositivo haga parte del sistema de salud colombiano en tres instancias principales de Atención primaria en Salud. La primera de ellas es en los consultorios de los médicos generales, en dónde las pacientes con síndromes como el de ovario poliquístico puedan obtener las estimaciones de su nivel de AMH.

En segundo lugar, el dispositivo portátil puede ser útil en los consultorios de los ginecólogos en dónde las parejas que asistan a consulta con problemas de infertilidad puedan obtener un examen de tamización sobre la reserva ovárica en la mujer. Por último, en los consultorios médicos especializados en cáncer para que las mujeres en edad fértil, que deseen ser madres y posteriormente a sus tratamientos oncológicos puedan estimar y organizar el tiempo disponible que tienen para quedar en embarazo, logrando una medición rápida y eficiente dentro del consultorio.