



1964 Infantes de marina yanquis de la base naval de Guantánamo, disparan contra las postas cubanas ubicadas en territorio nacional fronterizo, hiriendo de gravedad a un soldado guardafronteras cubano.



ciencia y tecnología



CENTRO DE INMUNOENSAYO

Soporte "inteligente" del pesquisaje masivo

ORFILIO PELÁEZ

CONCEBIDO PARA IMPULSAR el diseño y producción del soporte científico implicado en el diagnóstico temprano de enfermedades con elevada incidencia y mortalidad, el Centro de Inmunoensayo trajo sosiego a miles de familias cubanas, desde su fundación por Fidel el 7 de septiembre de 1987.

Y es que mediante el desarrollo de la tecnología SUMA (Sistema Ultra Microanalítico), los investigadores de la entidad pusieron a punto los equipos, reactivos y estrategias que permitieron iniciar y mantener el pesquisaje masivo de un grupo de padecimientos vinculados a varios programas priorizados del Ministerio de Salud Pública, entre ellos el de Atención Materno Infantil, Vigilancia Epidemiológica y Certificación de Sangre.

Como ejemplifica el Máster en Ciencias Aramis Sánchez Gutiérrez, jefe de Programas Nacionales del Centro de Inmunoensayo, el citado aporte garantizó hacer las pruebas para el diagnóstico precoz del hipotiroidismo congénito a la totalidad de los niños cubanos nacidos a partir de 1986.

"Durante los últimos 25 años se estudiaron tres millones 350 mil 373 infantes, de los cuales 798 tenían la enfermedad. Lo anterior permitió la aplicación oportuna del tratamiento indicado y evitó que crecieran con retardo mental severo. Hoy son personas de coeficiente neurocognitivo normal, plenamente integradas a la sociedad".

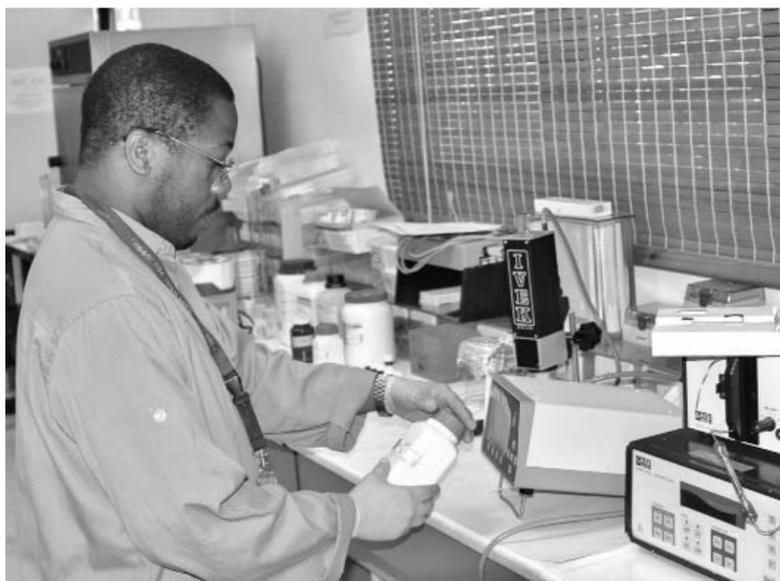
Cuba fue el segundo país de América en tener cobertura completa del programa de hipotiroidismo congénito, después de Canadá, y eso constituye una muestra de cuánto puede contribuir la alta tecnología al bienestar del ser humano, cuando se pone al servicio de la sociedad sin exclusiones, aseveró.

También el SUMA es pieza clave del programa de diagnóstico prenatal de malformaciones congénitas. Hasta el momento, la cifra de mujeres analizadas en casi tres décadas asciende a tres millones 755 mil 511, encontrándose 8 011 anomalías incompatibles con la vida.

Ello permitió la interrupción de un alto número de embarazos, siempre por decisión de la pareja, y significó una contribución importante al sostenido descenso de la tasa de mortalidad infantil.

APLICAR LO VALIDADO

En Cuba las enfermedades crónicas no transmisibles provocan en la actualidad alrededor del 60 % de los fallecimientos anuales, centrados en las afecciones del corazón, las cerebrovasculares y diferentes tipos de cáncer.



En este laboratorio se sintetizan los antígenos a emplear en las pruebas para el diagnóstico del VIH, Hepatitis B y otras enfermedades.

Tomando en cuenta ese panorama, el Centro de Inmunoensayo trabaja con celeridad para lograr la detección precoz de buena parte de ellas, a fin de incrementar las posibilidades de mantenerlas bajo control, con menores costos al sistema de salud.

Al respecto, el Máster en Ciencias Aramis Sánchez mencionó el desarrollo del sistema UMELISA PSA, destinado a cuantificar el Antígeno Prostático Específico en una muestra de sangre, considerado el marcador tumoral que más ayuda al diagnóstico de cáncer de próstata.

De los 234 laboratorios de tecnología SUMA instalados a lo largo y ancho del archipiélago cubano, 194 disponen de los reactivos fabricados en la institución que garantizan hacer la prueba en cada municipio del país.

Aunque la confirmación de un carcinoma de ese órgano se determina mediante una biopsia, si el resultado da alterado en dos o más ocasiones, puede sugerir que algo no anda bien y el paciente debe ser valorado de inmediato por un especialista en urología, indicó.

Una investigación realizada en Santiago de Cuba entre el 2009 y el 2010, con más de 35 mil hombres mayores de 50 años, demostró la conveniencia de hacer el pesquisaje de PSA a gran escala, al permitir adelantar el diagnóstico de 176 casos de cáncer de próstata, muchos de los cuales no manifestaban síntomas.

La mayoría de ellos fueron detectados en estadios 1 y 2, cuando las posibilidades terapéuticas son mucho mayores y puede disminuirse de manera significativa la mortalidad por esa enfermedad, que a nivel nacional ocasionó el fallecimiento



Máster en Ciencias Aramis Sánchez. FOTOS: ISMAEL BATISTA

de 2 624 hombres en el 2011.

Sin embargo, en el mes de abril, el 33 % de los laboratorios SUMA implicados no hizo ninguna prueba de antígeno prostático específico, mientras otro 32 % realizó una cantidad muy baja.

Lo anterior pone de manifiesto que, lamentablemente, el PSA en no pocas ocasiones ni siquiera se indica en pacientes con antecedentes personales de un familiar de primera línea con cáncer de próstata, o entre aquellos hombres que plantean tener dificultades para orinar, aumento de la frecuencia de micción, incontinencia urinaria, presencia de sangre en la orina y otros síntomas, como está recomendado.

Así, sostuvo el doctor Sánchez, buena parte de los reactivos producidos por el Centro de Inmunoensayo para asegurar la realización de ese examen en cualquiera de los 194 laboratorios disponibles, están subutilizados, y permanecen guardados por tiempo prolongado.

Su baja indicación podría responder al hecho de que después de un PSA alterado, se requiere hacer un ultrasonido transrectal y hay lugares donde la disponibilidad de tales equipos de imagenología resulta insuficiente. Quizás obedezca a que se desconoce la existencia de todas las facilidades para hacerlo a nivel de cada municipio.

Dada la contribución que esta prueba puede hacer en el diagnóstico temprano del cáncer de próstata (el mencionado estudio hecho en Santiago de Cuba así lo demuestra), bien amerita entonces avanzar en su generalización.

noticien



A cargo de Orfilio Peláez

Datos reveladores sobre el comportamiento de una antigua y desconocida civilización que vivió en los empinados montes del sur de Cambodia, fueron obtenidos por investigadores de Nueva Zelanda, tras estudiar varios yacimientos arqueológicos ubicados

en esa región. De acuerdo con los reportes preliminares, aquellos pobladores hacían ritos funerarios totalmente distintos a cualquiera de los otros practicados en esa nación asiática entre los años 1395 y 1650 antes de nuestra era, además de enterrar a sus muertos en inusuales sepulturas colocadas en salientes expuestos a gran altura. Lo anterior indica que en términos culturales, esos misteriosos habitantes de las montañas vivían en una suerte de mundo aparte, con respecto a sus contemporáneos de las tierras bajas... Mediante la firma de un convenio entre ambas instituciones, el

Centro de Inmunología Molecular (CIM), perteneciente al Polo Científico del Oeste de la capital, fue declarado Unidad Docente del Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría. El acuerdo tiene como fines fundamentales afianzar la colaboración universidad-empresa, y alcanzar un mayor vínculo en el tema referido al desarrollo y perfeccionamiento de tareas de investigación conjunta, en la docencia de pregrado y posgrado. Asimismo, pretende fomentar al máximo posible los vínculos de trabajo entre las entidades de la ciencia y la innovación, con las universidades, en función del desarrollo del país....Un

equipo internacional de científicos procedentes de 13 países logró descifrar la secuencia completa del ADN del tomate, lo cual abre promisorias perspectivas a la mejora de las variedades para hacerlas más resistentes a enfermedades y plagas, incrementar los rendimientos, elevar su valor nutritivo y hacerlo aún más agradable al paladar. La investigación duró ocho años y abarcó tanto el denominado tomate silvestre como el de cultivo. El mapa de alta resolución con los más de 34 mil genes identificados, distribuidos en 12 cromosomas, fue publicado en la revista Nature.