



variada

## Reconstruyendo sueños

La doctora Tatiana Hernández González encabeza un proyecto científico que devuelve esperanzas

»5



variada

## Centinelas del voltaje

La Empresa de Construcción de la Industria Eléctrica de Sancti Spíritus cumple 50 años

»4



deporte

## No juego para hacer marcas

Asegura Frederich Cepeda Cruz, quien ha dejado sobre el terreno registros de leyenda

»7

# El ADN de la Biotecnología en Sancti Spíritus

El Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología del territorio, que acaba de celebrar sus 35 años de fundado, atesora importantes resultados vinculados a la salud humana y animal, la agricultura, entre otras áreas del conocimiento y la vida socioeconómica de la provincia y del país

Mary Luz Borrego

“Nosotros decimos que el CIGB es ADN, el ADN de un colectivo que se mantiene unido, donde siempre se ha considerado el recurso humano como lo más importante, que mantiene un sentido de pertenencia y una dedicación transmitida de generación en generación” define el doctor en Ciencias Enrique Pérez Cruz, director del Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB) de Sancti Spíritus, que acaba de cumplir 35 años de fundado.

En la trayectoria de esa institución reconoce a los jóvenes fundadores que se prepararon en la capital del país, pero quisieron regresar aquí, y su legado de unidad, de mantener un ambiente favorable de trabajo donde primen los intereses colectivos ante los individuales, un compromiso con la sociedad y la humanidad que continúa hasta hoy, cuando en adversas condiciones el centro ha logrado importantes resultados.

Entre estos menciona la generación de anticuerpos monoclonales, una línea ya consolidada al punto de que hoy esta institución es la responsable de entregar los que necesitan la mayoría de los proyectos de investigación del país, ya sea para el diagnóstico o para el desarrollo de nuevos productos biotecnológicos.

“Hemos crecido en calidad de las investigaciones a partir de la generación de anticuerpos monoclonales, de desarrollar sistemas analíticos asociados a estos. Los primeros anticuerpos estaban vinculados a la vacuna de la Hepatitis B y hoy ya tenemos más de 180 hibridomas que producen anticuerpos diferentes. Ese patrimonio propio del país, que da identidad a productos farmacéuticos únicos, creo que es uno de los resultados más importantes de nosotros y que continúa en ascenso”, valora Pérez Cruz.

Los anticuerpos obtenidos en el CIGB de Sancti Spíritus actualmente resultan imprescindibles para importantes proyectos como el desarrollo de vacunas y nuevos



Durante largas jornadas los trabajadores de este colectivo concretan su aporte a la ciencia. /Foto: Oscar Alfonso

fármacos relacionados con enfermedades como el dengue y el oropouche.

Por otra parte, la institución también labora en la fabricación de diagnosticadores rápidos, línea en la cual ya se ha reconocido el empleado para la determinación del embarazo precoz, cuya efectividad se ha ponderado a nivel nacional y ya se comercializa en las farmacias del país. Su empleo, además, se ha extendido a los especialistas encargados de la detección a tiempo del embarazo ectópico y ha disminuido las regulaciones menstruales.

“También trabajamos en el diagnóstico de la enfermedad celíaca y somos los únicos que hemos registrado diagnosticadores veterinarios en Cuba”, agrega el director del CIGB.

Otra línea de investigación que han consolidado se relaciona con el desarrollo de sistemas analíticos para estudios de farmacovigilancia y farmacocinética, como es la inmunogenicidad no deseada del Herberprot-P y un diagnóstico diferencial contra la peste porcina clásica.

Entre las cosechas del CIGB

espirituano aparece, asimismo, el desarrollo de fructooligosacáridos, tecnología con una patente concedida en más de 18 países y una segunda patente que está en proceso de concepción a nivel internacional.

“Este catalizador biológico transforma la sacarosa en un prebiótico que no es consumido en la parte superior del tracto digestivo, sino específicamente en el colon por las bacterias beneficiosas. Ya se ha empleado en dos estudios clínicos, uno con pacientes diabéticos en el

hospital Hermanos Ameijeiras y otro con pacientes con el hígado graso no alcohólico en el Hospital General Provincial Camilo Cienfuegos. En ambos casos, el resultado ha sido muy positivo”, valora el directivo.

“Nosotros tenemos también el programa para la aplicación del Heberprot-P en el tratamiento del pie diabético, para evitar amputaciones y mejorar la calidad de vida de estos pacientes. Con ese medicamento, que ya ha beneficiado a unos 12 000 espirituanos, la tasa de sobrevida supera el 80 por ciento al cabo de los cinco años”, subraya.

Entre los frutos más relevantes recogidos por esta prestigiosa institución científica, igualmente, mencionó la investigación relacionada con los favorables efectos de la vacuna Abdala en mujeres embarazadas para lograr anticuerpos neutralizantes en la leche materna que protegen a los recién nacidos de enfermar con el virus SARS-CoV-2.

En materia de Salud Pública, el CIGB también ha tributado a un proyecto que desarrolla el Hospital General Provincial Camilo Cienfuegos con el medicamento Juzvinza, para el tratamiento a pacientes con artritis reumatoidea.

Entre los aportes al conocimiento colectivo menciona, igualmente, las diversas publicaciones logradas en revistas especializadas a nivel internacional, con aportes metodológicos y diferentes investigaciones del centro.

Por último, en este resumen inconcluso, menciona el acompañamiento a otras instituciones para la introducción de tecnologías en la provincia, por ejemplo, en la agricultura la soja y el maíz transgénico.

“Yo creo que no podemos olvidar nuestra contribución durante la pandemia de covid y que hoy generamos los anticuerpos que tienen que ver con los diagnósticos de la sangre. Lo que podemos hacer en la Biología Molecular y el diagnóstico molecular a futuro es algo que también está en el horizonte del conocimiento y la línea de desarrollo que llevamos”, concluye.