



<https://www.cigb.edu.cu/>

مرکز مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی (CIGB)، یک شرکت متمایز در زمینه توسعه، تولید، بازاریابی و صادرات محصولات نوآورانه بیوتکنولوژی کوبایی است. در سال ۱۹۸۶ تاسیس و در دوره ۱۹۹۰-۱۹۹۶، دولت کوبا حدود ۱ میلیارد دلار سرمایه گذاری کرد تا بر روی آنچه که در حال حاضر تحت عنوان "خوشه زیستی، هاوانای غربی"<sup>۱</sup> شناخته و شامل ۵۲ موسسه می شود، سرمایه گذاری کند. این مجموعه بر روی بیش از ۱۰ حوزه درمانی متمرکز شده است و با مطالعه بر روی بیش از ۵۰ نوع بیماری در بازار بیش از ۳۵ کشور در سطح جهان حضور دارد.

### حوزه های تحقیقاتی:

زیست پزشکی (تحقیق و توسعه در زمینه واکسن ها و محصولات بیودارویی برای تشخیص، درمان و پیشگیری از بیماری ها)  
بیوتکنولوژی حیوانات (تحقیق و توسعه بیومولکولها، واکسن ها و تشخیص ها برای استفاده در دامپزشکی و موجودات آبی)  
بیوتکنولوژی گیاهی (تبدیل ژنتیکی گیاهان و توسعه سیستم های تشخیصی برای کنترل آفات و عوامل بیماریزای گیاهی)  
آنزیم های صنعتی (بیوتکنولوژی کشاورزی در طراحی آنزیم های صنعتی با اثرگذاری بر کیفیت و تولید)

تولید واکسن عبداللا و صادرات آن به کشورهایی همچون مکزیک، نیکاراگوئه و ونزوئلا یکی از مهم ترین سوابق کاری این مرکز طی دوران همه گیری کووید ۱۹ بوده است. به علاوه صادرات این واکسن به کشور ویتنام در نهایت منجر به راه اندازی خط تولید آن در آن کشور گردید.

<sup>1</sup> The Western Havana Bio- Cluster

بیوداروها، محصولات برای حیوانات، محصولات برای گیاهان، تست های تشخیصی و واکسن های متنوع در سوابق کاری این مجموعه وجود دارد که محصولات مرتبط با کووید ۱۹ آن در جدول ذیل مورد اشاره قرار گرفته است.

|   |   |
|---|---|
| Abdala ST<br>Vacuna anti-COVID-19 de subunidad proteica. Suspensión para inyección intramuscular. NO CONTIENE TIOMERSAL | عبدالا ST<br>واکسن زیر واحد <sup>۲</sup> پروتئین ضد کووید-۱۹. سوسپانسیون برای تزریق عضلانی. بدون تیومرسال |
| Abdala:<br>Primera vacuna contra la COVID-19 de América Latina.   | عبدالا: اولین واکسن علیه کووید-۱۹ در آمریکای لاتین.   |
| Mambisa:<br>Candidato vacunal anti-COVID-19, de aplicación nasal.   | Mambisa: نامزد واکسن ضد کووید-۱۹، با اپلیکاتور از راه بینی  |
| Nasalferon: Interferón alfa 2b de aplicación nasal para la profilaxis ante la infección por SARS-CoV-2.                 | ناسالفرون: اینترفرون آلفا ۲ b با اپلیکاتور بینی برای پیشگیری از عفونت SARS-CoV-2.                         |
| Jusvinza<br>Para controlar la hiperinflamación, regular la respuesta inmunitaria y reducir el riesgo de mortalidad.     | جوینزا برای کنترل التهابات شدید، تنظیم پاسخ ایمنی و کاهش خطر مرگ و میر                                    |
| HeberFERON®<br>Combinación de interferón alfa 2b y gamma para el carcinoma basocelular.                                 | HeberFERON® ترکیب اینترفرون آلفا ۲ b و گاما برای کارسینوم سلول بازال.                                     |
| Heberon® Alfa R<br>Antiviral, antiproliferativo e inmunomodulador.  | Heberon® Alfa R ضد ویروس، ضد تکثیر و تعدیل کننده ایمنی.   |
| Hebertrans®<br>Contiene factor de transferencia para tratar inmunodeficiencia celular, cáncer y otras enfermedades      | Hebertrans® حاوی فاکتور انتقال برای درمان نقص ایمنی سلولی، سرطان و سایر بیماری ها.                        |

<sup>۲</sup> به جای تزریق یک پاتوژن کامل برای تحریک یک پاسخ ایمنی، واکسن های زیر واحدی subunit (که گاهی واکسن های بدون سلولی acellular vaccines نامیده می شوند) حاوی قطعات خالص شده از آن هستند که به ویژه برای توانایی آنها در تحریک سلول های ایمنی انتخاب شده اند. از آنجایی که این قطعات قادر به ایجاد بیماری نیستند، واکسن های زیر واحد بسیار ایمن در نظر گرفته می شوند.

نکات تکمیلی:

- مطالعه پروژه های Vet Projects -Biopharmaceutical

[https://www.cigb.edu.cu/en/project\\_category/bioph\\_project](https://www.cigb.edu.cu/en/project_category/bioph_project)

[https://www.cigb.edu.cu/en/project\\_category/vet\\_project/](https://www.cigb.edu.cu/en/project_category/vet_project/)

-CICB مؤسسه ای است که فناوری تولید واکسن هیپاتیت را به انستیتو پاستور انتقال داده است.