

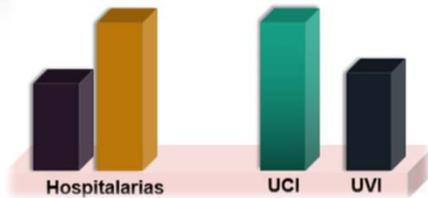


# POTENCIALIDADES DE INTERCAMBIO EN ÁMBITO DE LA SALUD A PARTIR DE LAS EXPERIENCIAS DEL ENFRENTAMIENTO A LA COVID-19

**Dra. Ileana Morales Suárez**  
*Directora Nacional de Ciencia e Innovación Tecnológica del Ministerio de Salud Pública*  
Correo electrónico: [imorales@infomed.sld.cu](mailto:imorales@infomed.sld.cu)  
[@ileanarmorales2](#)

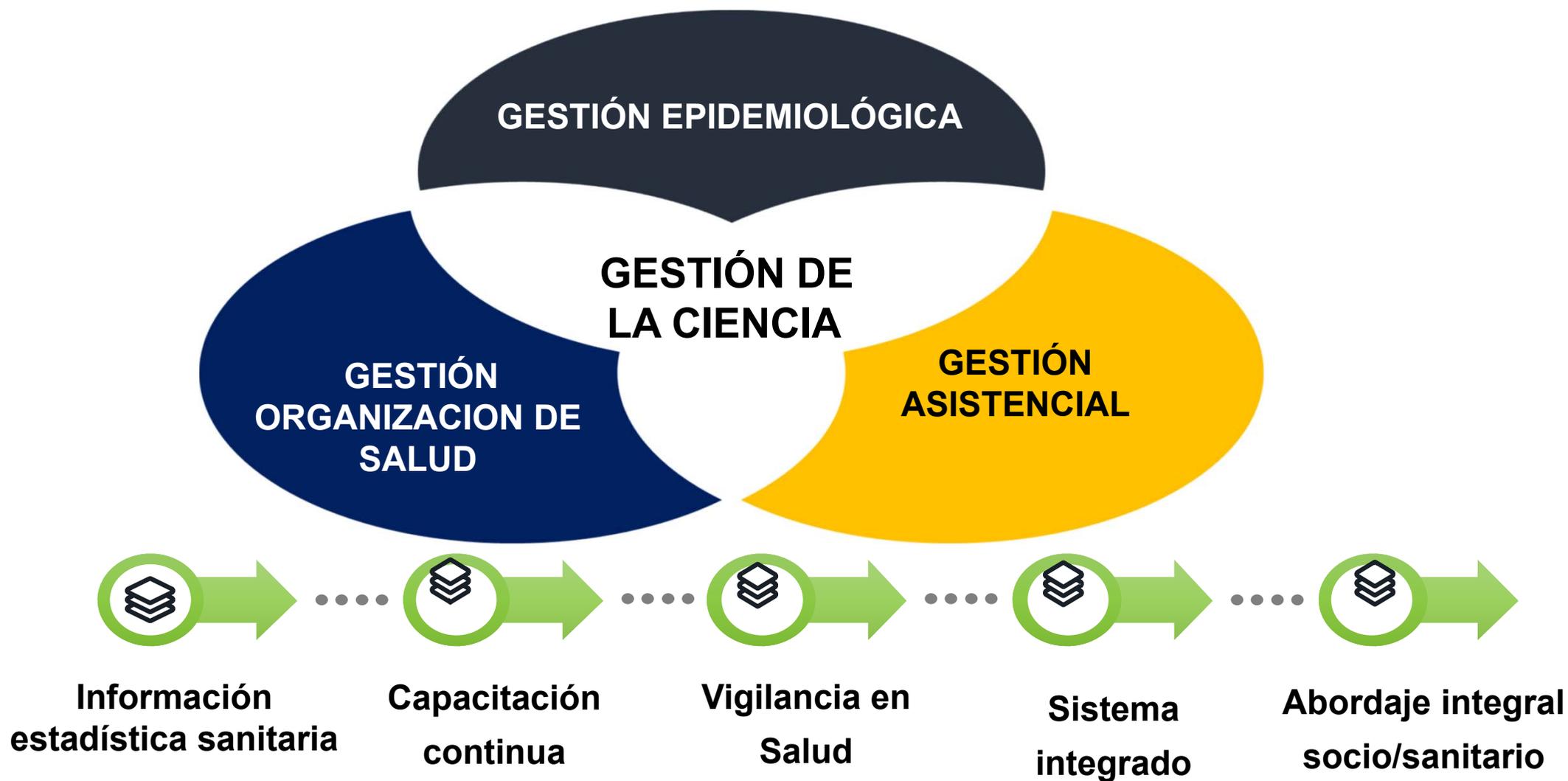


**LA COVID-19 ES MAS QUE UNA ENFERMEDAD INFECCIOSA:  
ALTERACIONES EN EL ORDEN BIOLÓGICO, PSICOLÓGICO Y AMBIENTAL**



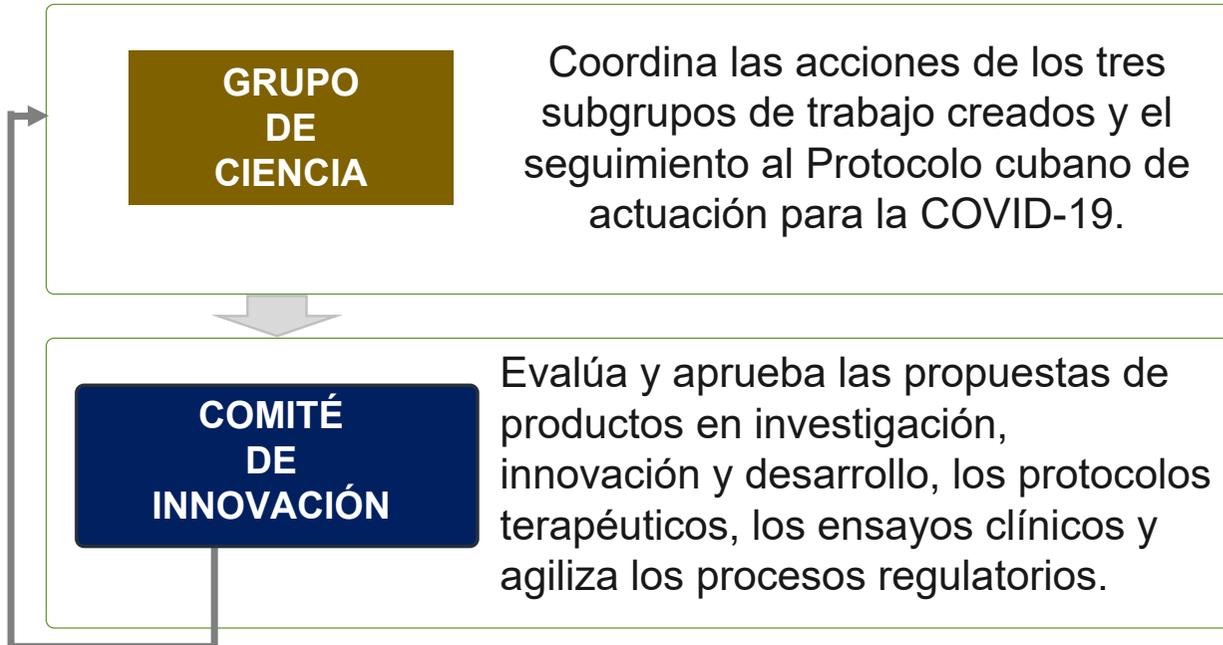
**ROMPER VIEJOS PARADIGMAS ORGANIZATIVOS-  
TÉCNICO-PROFESIONALES Y DE COOPERACIÓN**

# MODELO CUBANO PARA EL ENFRENTAMIENTO A LA COVID-19



# MECANISMOS COLABORATIVOS

## gestión innovadora



# CIENCIA Y COVID-19



# RETOS DEL GRUPO DE CIENCIA

Permanente e inclusivo, integralidad

Sistema de gestión de ciencia proactivo

Productos biotecnológicos y farmacéuticos registrados o en desarrollo clínico para otras patologías.

Disposición de una estrategia de re-posicionamiento de productos

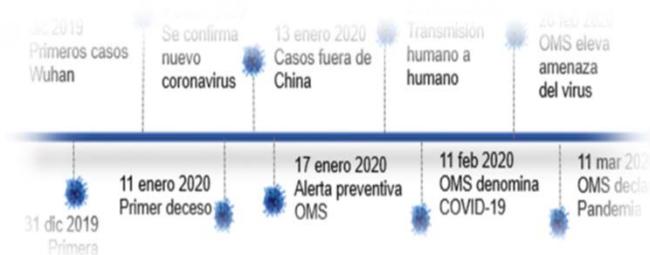
Mecanismos de trabajo, ciclo de la ciencia y la innovación / sistema de salud y otros organismos

Flexibilización regulatoria

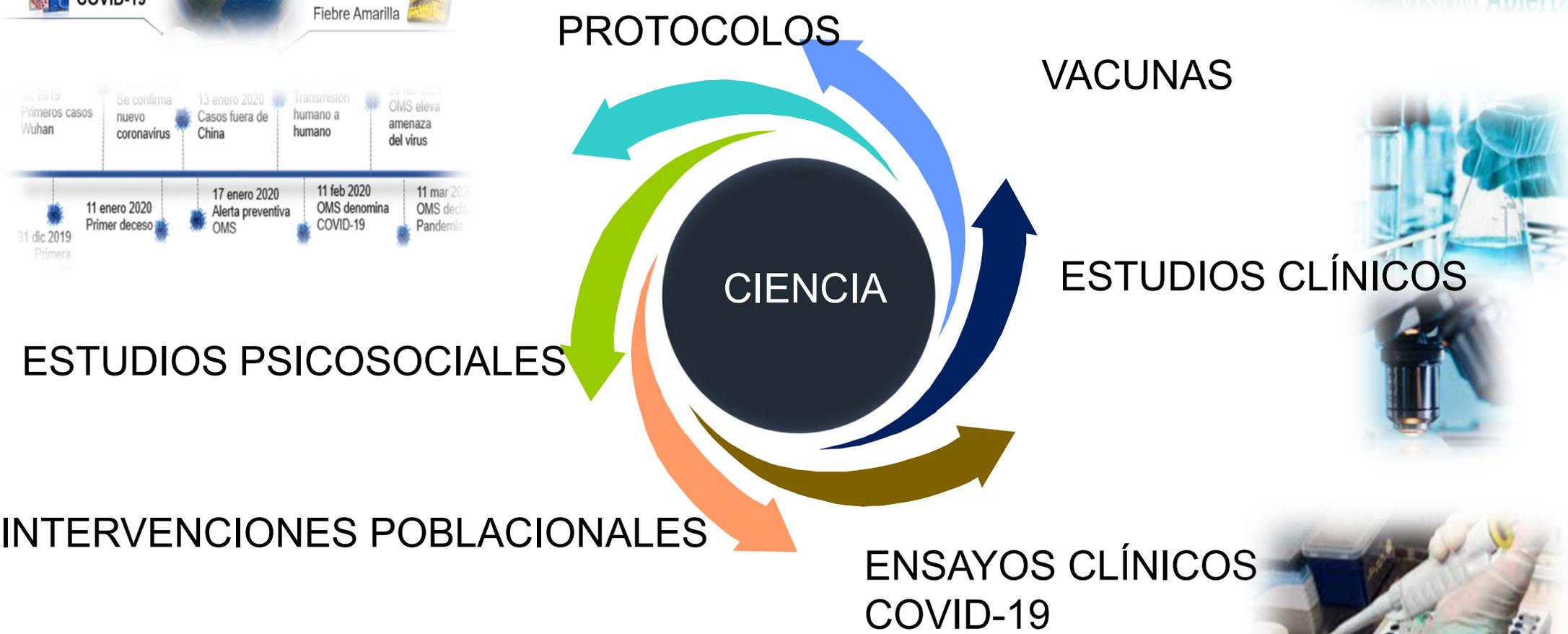
MINSAP, CECMED, CENCEC

Establecimiento de disposiciones especiales

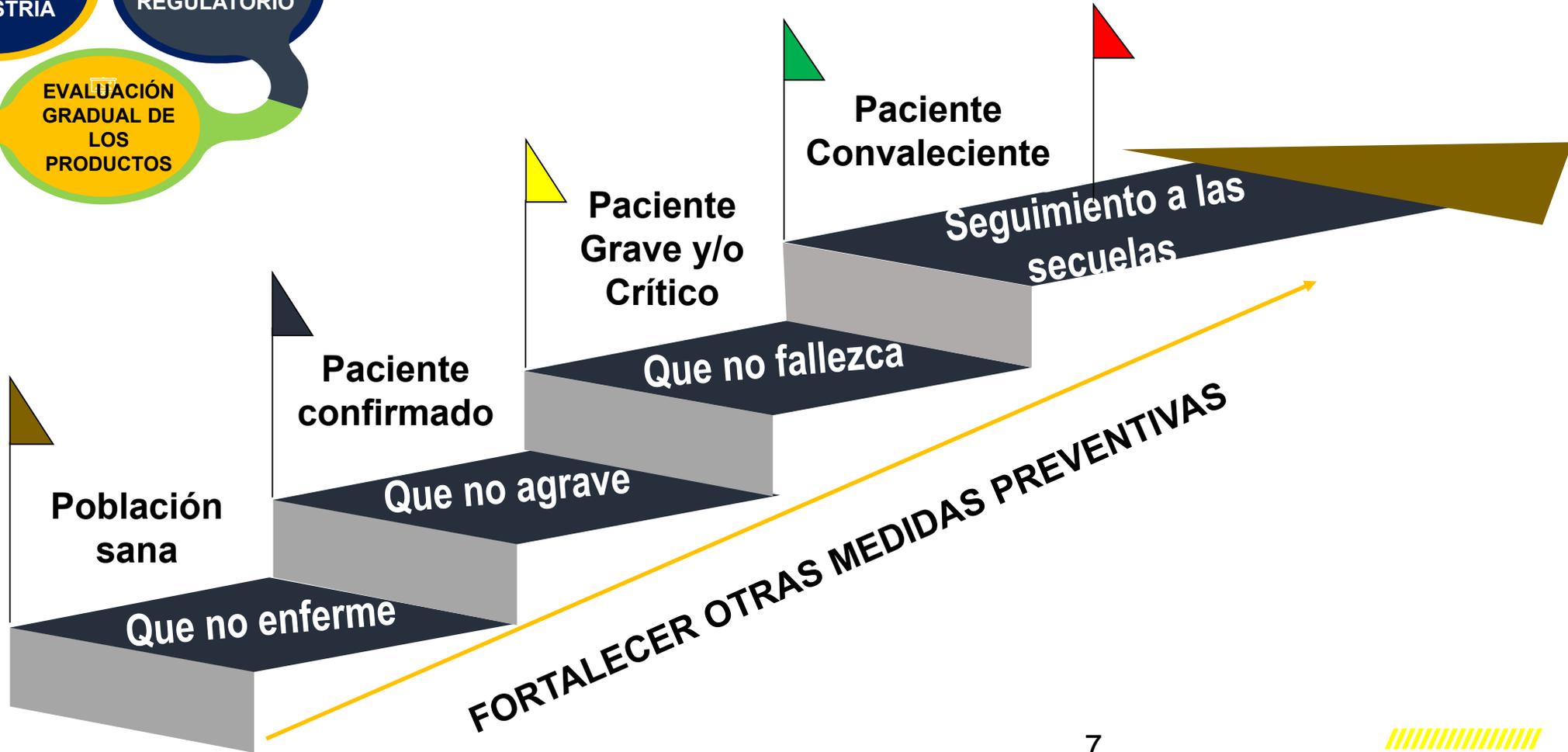
# MIRADA DESDE LA CIENCIA EN EL PLAN NACIONAL DE ENFRENTAMIENTO A LA COVID-19



literatura científica  
planes de estudio  
diferentes especialidades ciencias  
difundir de la salud  
resultados científicos especialistas cubanos  
fomentando Ciencia  
VISIÓN Abierta



# PREMISAS DEL PROTOCOLO CUBANO COVID-19



# PROTOCOLO NACIONAL



**CARÁCTER NACIONAL**



**ADHERENCIA POR PARTE DE ESPECIALISTAS**



**6 VERSIONES**



**PROTOCOLO AUTÉNTICAMENTE CUBANO**



**85% DE PRODUCTOS DEL DE LA BIOTECNOLOGÍA CUBANA**

## Innovación en Emergencia Sanitaria

### Carpeta de Productos COVID – 19

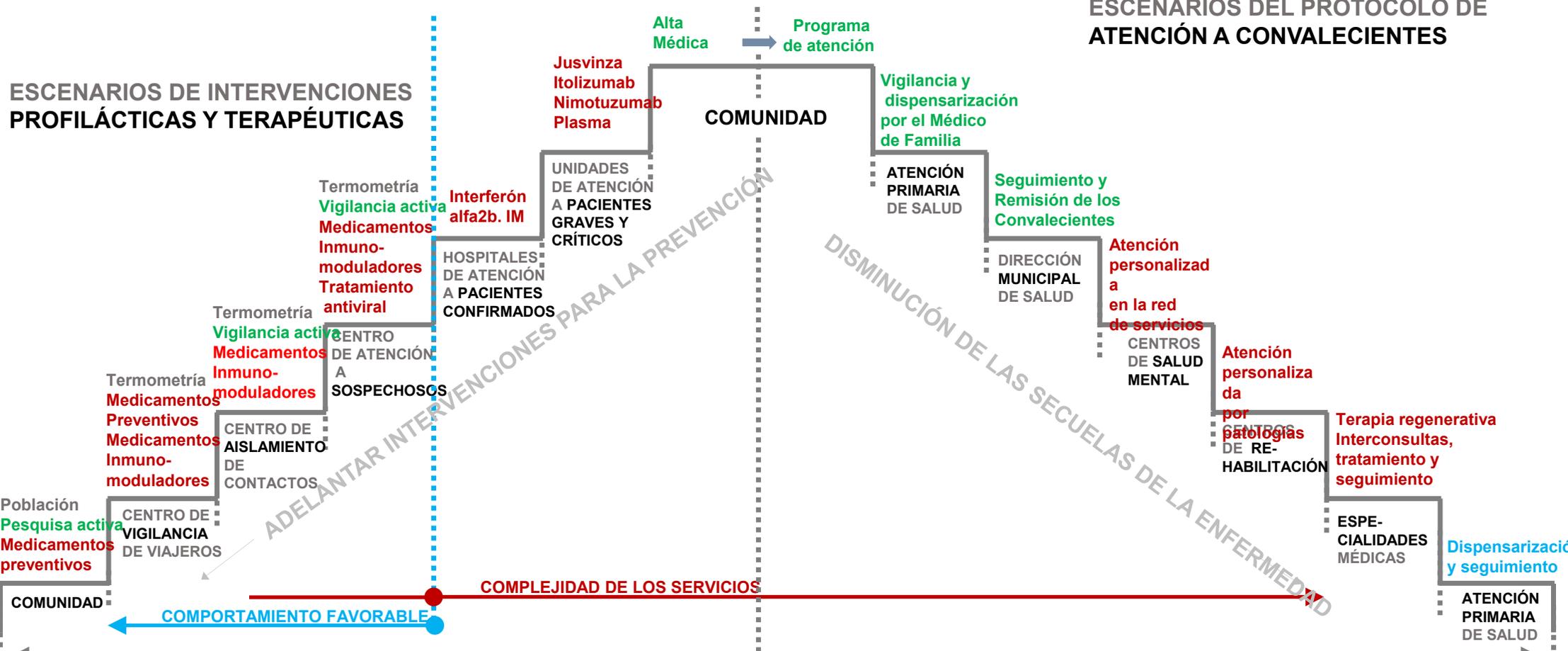
Categoría	Cantidad	Autorizo Uso Emergencia (AUE)*	Desarrollo	Escalado Productivo
<b>Inmunomoduladores</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>
<b>Anti – virales</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Anti - inflamatorios</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
<b>Vacunas preventivas</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>5</b>
<b>Diagnóstico Serológico</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>
<b>Diagnóstico Molecular</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
<b>Equipos Médicos</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>22</b>

\*AUE aprobado por el CECMED

# PROTOCOLO DE INTERVENCIONES

## ESCENARIOS DEL PROTOCOLO DE ATENCIÓN A CONVALECIENTES

### ESCENARIOS DE INTERVENCIONES PROFILÁCTICAS Y TERAPÉUTICAS



ESTUDIO OBSERVACIONAL DE LOS PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN NACIONAL DE TRATAMIENTO Y DE ATENCIÓN A CONVALECIENTES

TRABAJO DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD DESDE LA PREVENCIÓN HASTA LA ATENCIÓN AL CONVALECIENTE



# CIENCIA E INNOVACIÓN

**Mas de 1000**

Proyectos de investigación e innovación

investigaciones básicas,  
clínico-epidemiológicas  
y sociales



Carpeta de productos



49 Ensayos clínicos

29 intervenciones poblacionales

62 estudios clínicos observacionales

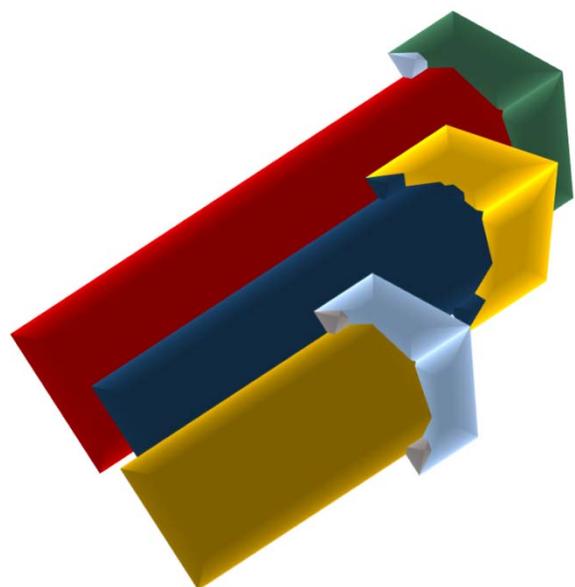
69 estudios epidemiológicos

3 Vacunas 2 Candidatos





# ESTRATEGIA DE VACUNACIÓN EN CUBA



FI FII FIII  
Ensayos clínicos

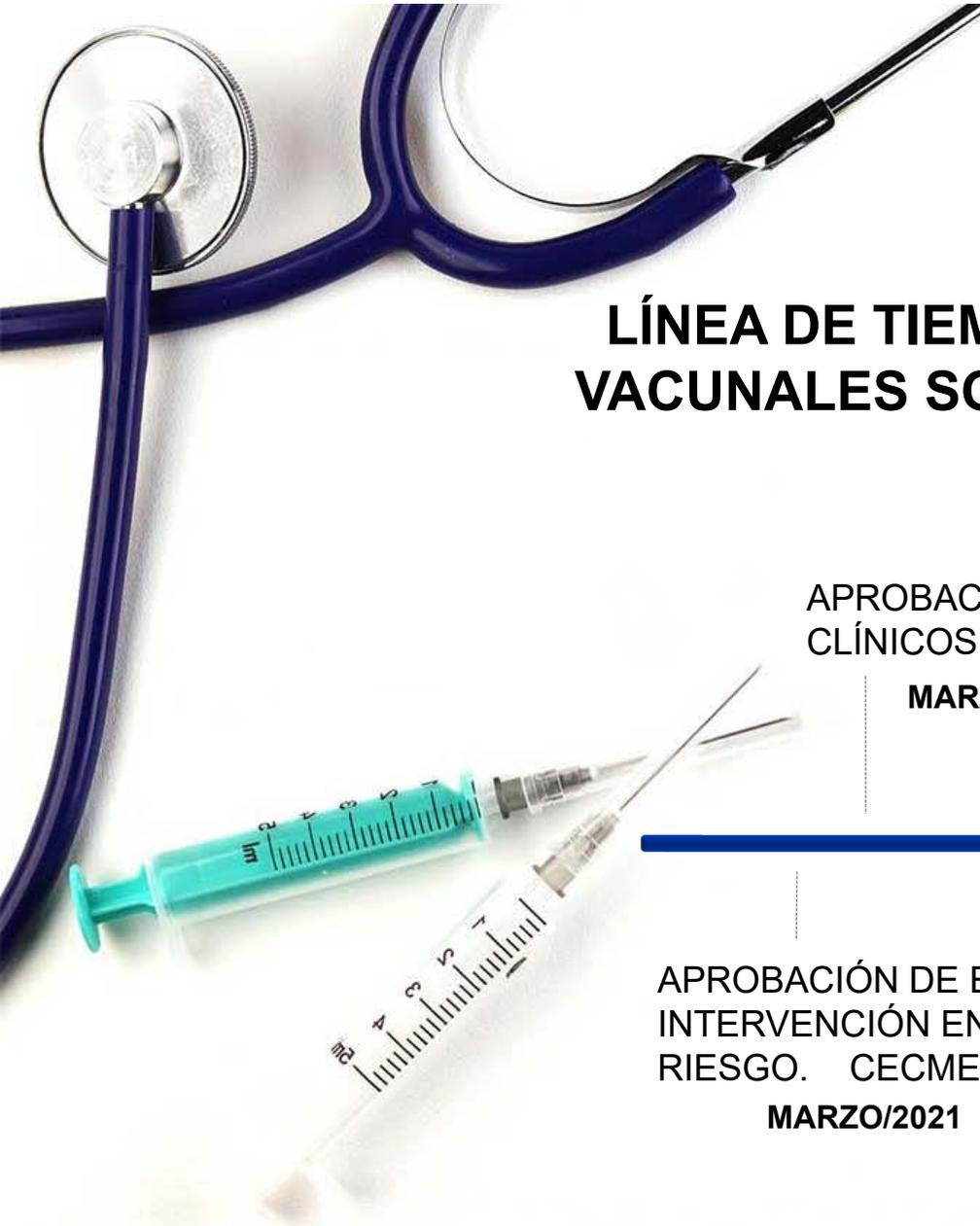
Estudio de  
Intervención

Intervención en Grupos  
y Territorios de Riesgo

Vacunación  
masiva

DESARROLLO ESCALONADO DE ENSAYOS,  
ESTUDIOS, INTERVENCIONES, VACUNACIÓN  
MASIVA Y REFUERZO





# LÍNEA DE TIEMPO REGULATORIO DE LOS CANDIDATOS VACUNALES SOBERANA O2, SOBERANA PLUS Y ABDALA

APROBACIÓN DE ENSAYOS CLÍNICOS FASE III CECMED

**MARZO/2021**

APROBACIÓN DE INTERVENCIÓN POBLACIONAL MINSAP

**4 MAYO/2021**

APROBACIÓN DE ESTUDIO DE INTERVENCIÓN EN GRUPOS DE RIESGO. CECMED

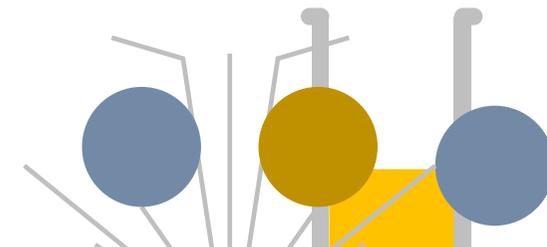
**MARZO/2021**

AUTORIZO DE USO DE EMERGENCIA PARA VACUNACIÓN EN POBLACIÓN CUBANA. CECMED

**JULIO/AGOSTO 2021**

# PERSONAS VACUNADAS SEGÚN TIPO DE INTERVENCIÓN EN POBLACIÓN TOTAL Y VACUNABLE DE CUBA Y DOSIS ADMINISTRADAS

HASTA EL 30 DE NOVIEMBRE 2022



Tipo de Intervención	Personas Vacunadas										Total de dosis aplicadas
	1ra Dosis	%	2da Dosis	%	3ra Dosis	%	Esquema completo	%	Dosis de Refuerzo	%	
Estudio Clínico		96.7		85,2		82.5		90.3	325.332	78.1	325.332
Ensayo Clínico	92.675		88.504		85.287		85.887				266.466
Estudio de Intervención	168.461		150.928		134.675		147.222				454.064
Intervención Sanitaria	3.305.344	105.7	3.213.645	93.1	3.099.842	90.1	3.099.842	98.6		87.3	9.618.831
Vacuna	7.148.933		5.986.403		5.821.314		6.668.685		8.329.703		31.883.026
<b>Total</b>	<b>10.715.413</b>		<b>9.439.480</b>		<b>9.141.118</b>		<b>10.001.636</b>		<b>8.655.035</b>		<b>42.547.719</b>

# Cuba leads the world with 368 doses administered per 100 people

Select a location...



Doses per 100 people: 400

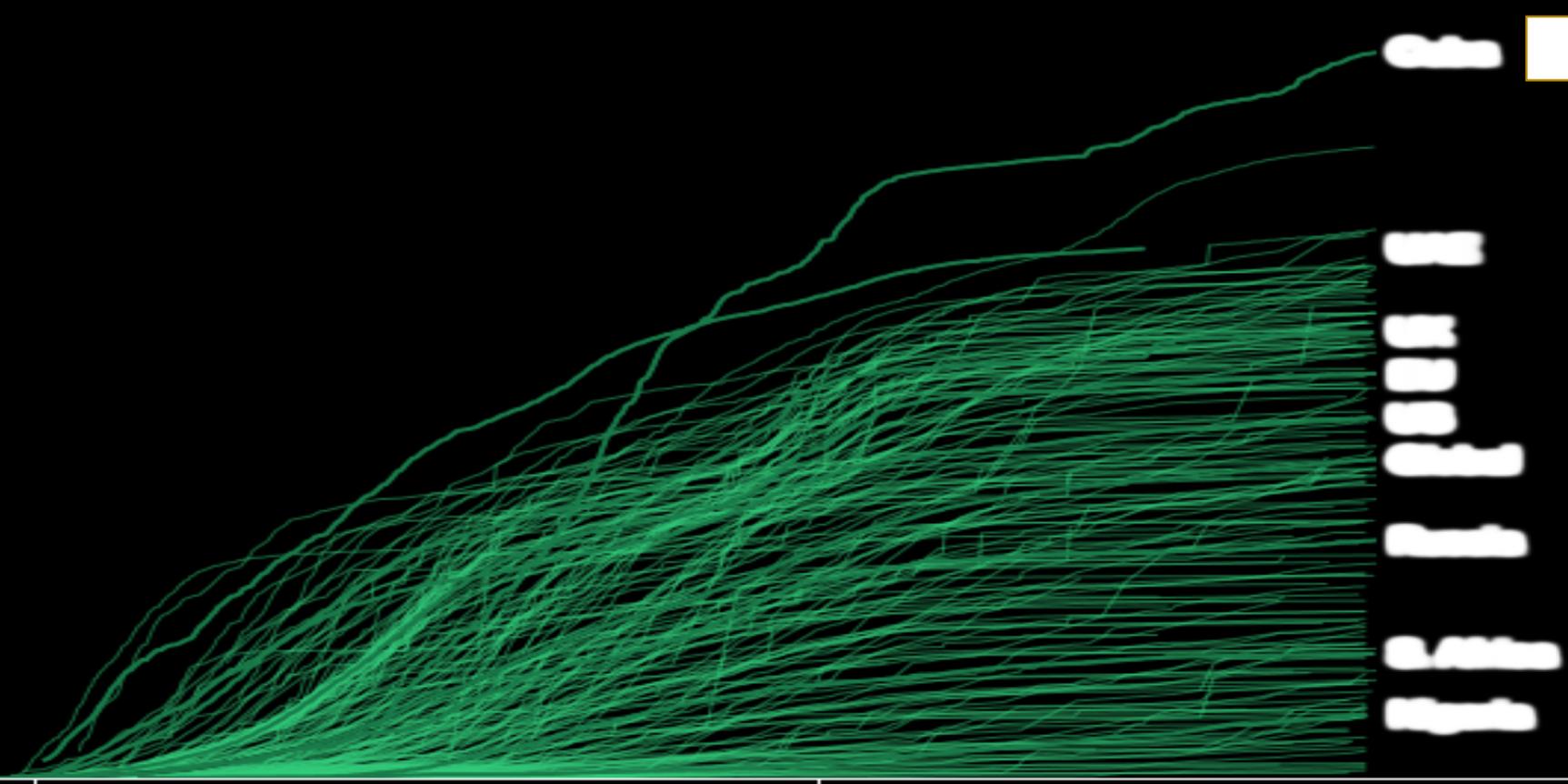
**CUBA**

300

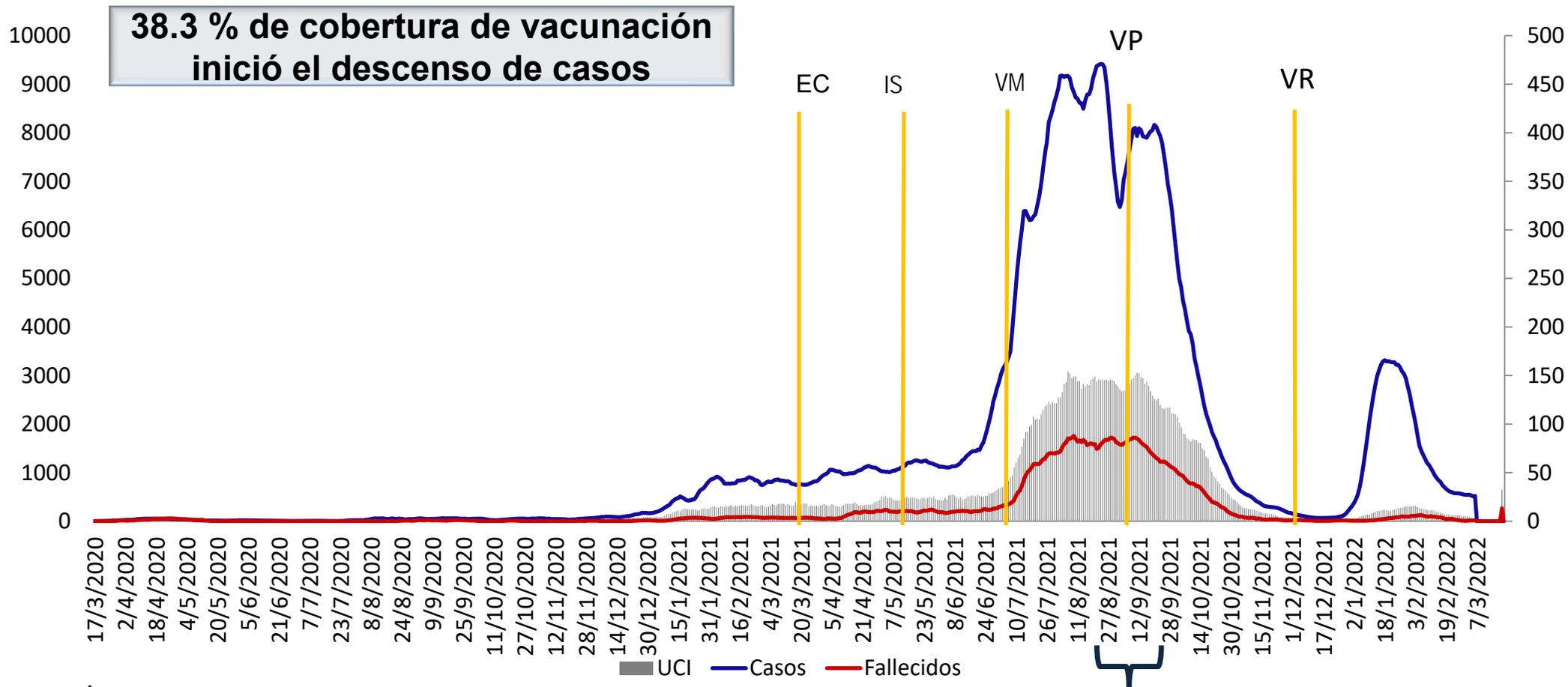
200

100

0



# NÚMERO DE CASOS, ADMISIONES EN UCI Y FALLECIDOS



## Leyenda

EC- Estudio Clínico

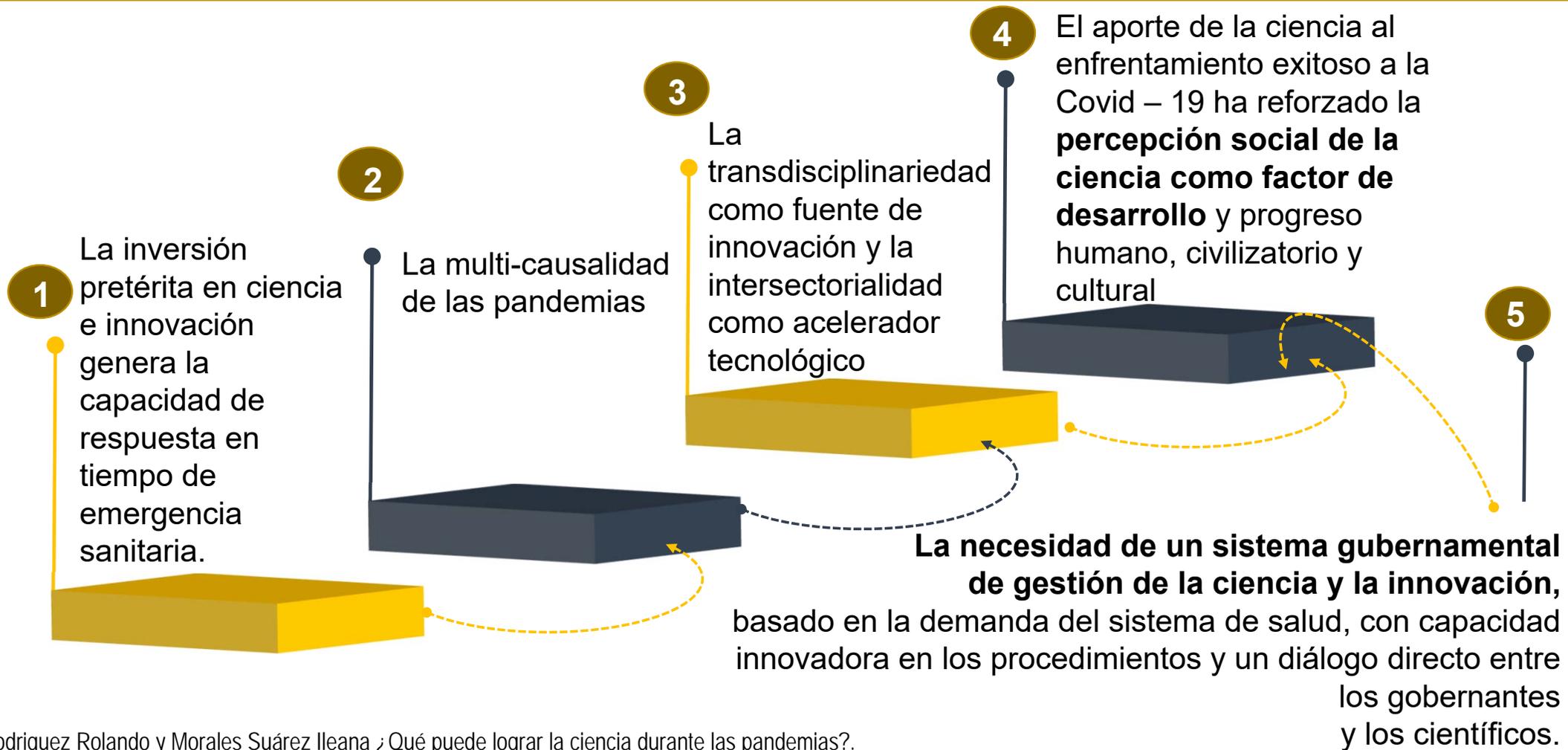
VM- Vacunación masiva

IS- Intervención Sanitaria

VP- Vacunación Pediátrica

VR- Vacunación de Refuerzo

# PRINCIPALES LECCIONES APRENDIDAS EN EL ENFRENTAMIENTO A LA COVID-19



# Executive Summary

---

In June 2022 an international delegation of scientists from the United States, the Caribbean and Africa traveled to Havana, Cuba for a three-day fact-finding mission to better understand Cuba's COVID-19 vaccine development and vaccination efforts. It was the first time in five years that a scientific delegation with significant US presence had engaged in discussions with medical researchers in Cuba. It also included African and Caribbean members to ensure there was a diversity of scientific and public health perspectives. Together, delegation members represented a broad range of expertise in public health systems, infectious diseases, biotechnology, and vaccine development.

<https://doi.org/10.37757/MR2022.V24.N3-4.13>

Insights from Cuba's COVID-19 Vaccine Enterprise:  
Report from a High-Level Fact-Finding Delegation to Cuba Executive Summary

---

INSIGHTS FROM



**Cuba's COVID-19 Vaccine Enterprise:**  
Report from a High-Level Fact-Finding  
Delegation to Cuba

EXECUTIVE SUMMARY

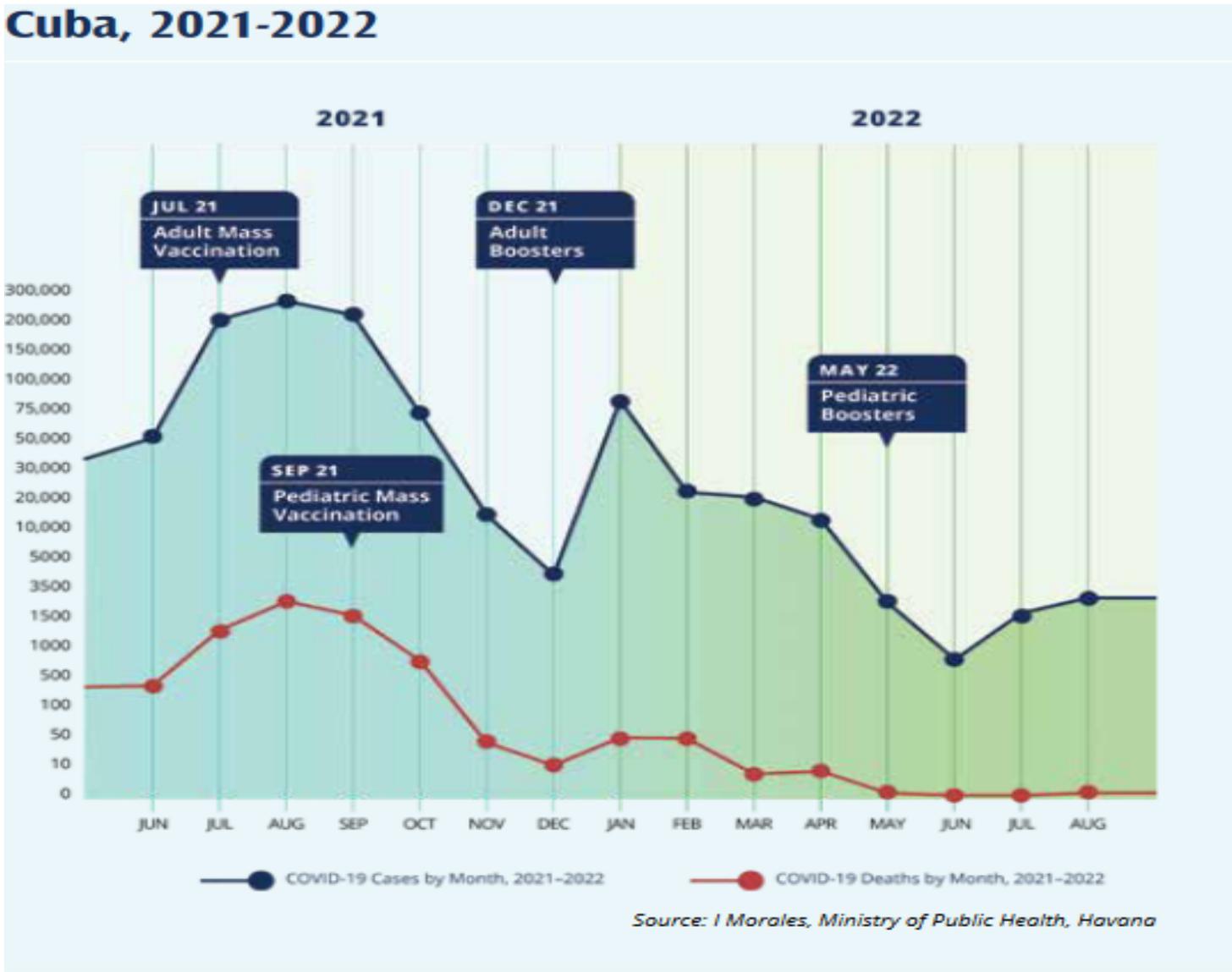


# Cuba's COVID-19 Vaccination Strategy and Results

Cuba's Ministry of Public Health formulated a multi-phase strategy for achieving rapid coverage with Cuba's COVID-19 vaccines via the country's universal public health system, relying mainly on its neighborhood-based primary health care professionals and facilities. Rollout began with a series of targeted efforts to vaccinate essential health workers and scientists along with people in high-risk groups and those living in territories with particularly high infection rates. Cuba then proceeded to mass vaccination focused on adults and, later, children and adolescents aged 2-18 years. Thus, Cuba became the first country to vaccinate children as young as two years old.

Subsequent booster vaccination efforts for adult and pediatric populations were implemented via the same multi-phase approach used in the initial vaccine rollout.

Cuban health officials credited past investments in nationwide primary healthcare infrastructure—including some 11,000 neighborhood family doctor-and-nurse offices and nearly 500 community clinics—with facilitating rapid immunization of the general population. At the peak of the campaign, Cuban health professionals were administering 300,000 COVID-19 vaccine doses per day.



INSIGHTS FROM



**Cuba's COVID-19 Vaccine Enterprise:**  
Report from a High-Level Fact-Finding  
Delegation to Cuba

EXECUTIVE SUMMARY



En un entorno difícil, científicos cubanos desarrollaron, probaron y fabricaron vacunas contra el COVID-19 seguras, altamente eficaces y las utilizó para vacunar a más del 90% de la población.

Este logro demuestra el desarrollo de productos y capacidades de salud pública que se necesitan con urgencia en los países en desarrollo del mundo. Las vacunas Abdala y SOBERANA utilizan tecnologías que solo requieren refrigeración doméstica.

Cuba también ha aumentado su capacidad para fabricar vacunas y otros productos biológicos avanzados para enfermedades tanto infecciosas como no transmisibles. El sector biotecnológico de Cuba adopta una fuerte misión para servir a la salud pública

Tiene estrechos vínculos con un sistema de atención primaria de la salud, que proporciona acceso a sus innovaciones a través de una completa red de profesionales de la salud y clínicas comunitarias.

INSIGHTS FROM



**Cuba's COVID-19 Vaccine Enterprise:**  
Report from a High-Level Fact-Finding  
Delegation to Cuba

EXECUTIVE SUMMARY



“Lo que aprendimos acerca del extraordinario trabajo de Cuba con las vacunas COVID-19 nos dejó claro que Cuba puede ser un actor importante para incrementar el acceso global a avances médicos que salvan vidas”

*Michael Osterholm*

*Director del Centro de Política de Investigaciones de enfermedades infecciosas de la Universidad de Minnesota*



Entrevistas a expertos y académicos  
Publicación de informes de investigación y estudios de campo  
Intercambios y paneles de expertos virtuales  
Investigaciones y publicaciones conjuntas  
Observatorios científicos en salud



# POTENCIALIDADES DE INTERCAMBIO EN ÁMBITO DE LA SALUD A PARTIR DE LAS EXPERIENCIAS DEL ENFRENTAMIENTO A LA COVID-19

- Sistemas de alerta temprana y planes de contingencia
- Fortalecimiento de la Red de Sistemas y Servicios de Salud con énfasis en la APS
- Nuevas formas de coordinación Académica y científica.
- Equipos integrados de expertos
- Enfoque de riesgo y equidad. Atención específica y priorizada a grupos vulnerables.
- Experiencias de vacunación masiva, producción de vacunas propias, vacunación pediátrica
- Modelo universidades médicas/ capacidad para movilizar y vinculación de estudiantes a actividades de pesquisa activa.
- Infraestructura para el diagnóstico a nivel local, con flexibilidad y capacidad para la transferencia de tecnologías.
- Vinculo Universidad-Empresa-Salud.
- Empresa Estatal a ciclo completo innovación-desarrollo-producción-introducción en la práctica.
- Infraestructuras/ capacidades productivas y plataformas para la producción de diagnosticadores.
- Tratamientos, vacunas, equipos médicos y componentes.
- Sistema de comunicación alineado a las necesidades comunicativas.

