



**Grupo de las Industrias
Biotecnológica y Farmacéutica**



¿Qué puede lograr la ciencia durante las pandemias?

Dr. Rolando Pérez Rodríguez
Director de Ciencia e Innovación

16.03.2021

¿Qué puede lograr la ciencia durante las pandemias?

Introducción

- ✓ *La Covid – 19 es un caso de estudio único para responder esta pregunta, por su actualidad, novedad e impacto a nivel mundial.*
- ✓ *El objetivo de mi presentación es exponer y discutir cinco tesis que resumen las principales lecciones aprendidas en el enfrentamiento a esta enfermedad durante el año 2020.*

¿Qué puede lograr la ciencia durante las pandemias?

Tesis 1

La inversión pretérita en ciencia e innovación genera la capacidad de respuesta en tiempo de emergencia sanitaria, y por tanto es un determinante de la soberanía tecnológica, tanto para los países industrializados como para los países en vías de desarrollo.

Tabla 1: Carpeta de Proyectos Covid - 19

Categoría	Cantidad	Autorizo de uso	En desarrollo	Escalado productivo
Inmunomoduladores	3	3	0	3
Anti - virales	3	2	1	2
Anti - inflamatorios	2	2	0	2
Vacunas preventivas	5	0	5	2
Diagnosticadores serológicos	4	3	1	3
Diagnóstico molecular	6	2	4	2
Equipos médicos	4	1	3	1
Total	27	13	14	15

Tabla 2: Productos de mayor impacto

Proyecto	Descripción	Estado	Uso Médico
Nasalferon	Formulación nasal de IFN α	Autorización de Uso de Emergencia	Prevención en grupos vulnerables y alto riesgo
Biomodulina T	Polipéptidos de bajo peso molecular con actividad inmunopotenciadora	Registrado	Prevención en adultos mayores
Heberferon	Combinación farmacéutica de IFN α e IFN γ	Registrado	Tratamiento antiviral
Jusvinza	Péptido anti-inflamatorio	Autorización de Uso de Emergencia	Control de la tormenta de citocinas en pacientes graves y críticos
Itolizumab	Anti-CD6 mAb	Autorización de Uso de Emergencia	Control de la tormenta de citocinas en pacientes moderados y graves
Vacunas Anti-SARS CoV-2	Vacunas de sub - unidades utilizando diferentes tecnologías de plataforma	Cuatro candidatos vacunales en ensayo clínico (2 en Fase I, 1 en Fase II y 1 en Fase III)	Prevención de la infección viral por SARS CoV-2

¿Qué puede lograr la ciencia durante las pandemias?

Tesis 2

La necesidad de un sistema gubernamental de gestión de la ciencia y la innovación, basado en la demanda del sistema de salud, con capacidad innovadora en los procedimientos y un diálogo directo entre los gobernantes y los científicos.

¿Qué puede lograr la ciencia durante las pandemias?

Tesis 3

La multi-causalidad de las pandemias, que incluye agentes etiológicos y factores biológicos de riesgo a la enfermedad, pero también factores económicos y sociales, como la inequidad social, establece una interdependencia entre salud humana y justicia social a nivel global. La justicia social, una categoría del imaginario político, deviene una necesidad del desarrollo sostenible de la humanidad, a partir de las evidencias aportadas por la ciencia.

¿Qué puede lograr la ciencia durante las pandemias?

Tesis 4

La transdisciplinariedad como fuente de innovación y la intersectorialidad como acelerador tecnológico han permitido un volumen de investigaciones sin precedentes, que han aportado soluciones en corto tiempo para el enfrentamiento eficaz a la pandemia.

¿Qué puede lograr la ciencia durante las pandemias?

Tesis 5

El aporte de la ciencia al enfrentamiento exitoso a la Covid – 19 ha reforzado la percepción social de la ciencia como factor de desarrollo y progreso humano, civilizatorio y cultural.

¿Qué puede lograr la ciencia durante las pandemias?

Consideraciones finales:

- ✓ *La pandemia de coronavirus ha sido un enorme reto para toda la humanidad. La respuesta de la ciencia ha sido vasta, integral y exitosa.*
- ✓ *Los resultados positivos en la lucha contra la epidemia en Cuba se relacionan directamente con la cohesión y la capacidad de movilización social en el país.*
- ✓ *El conocimiento generado tendrá un impacto y una continuidad más allá de la Covid – 19, abriendo nuevos horizontes en las investigaciones biomédicas.*