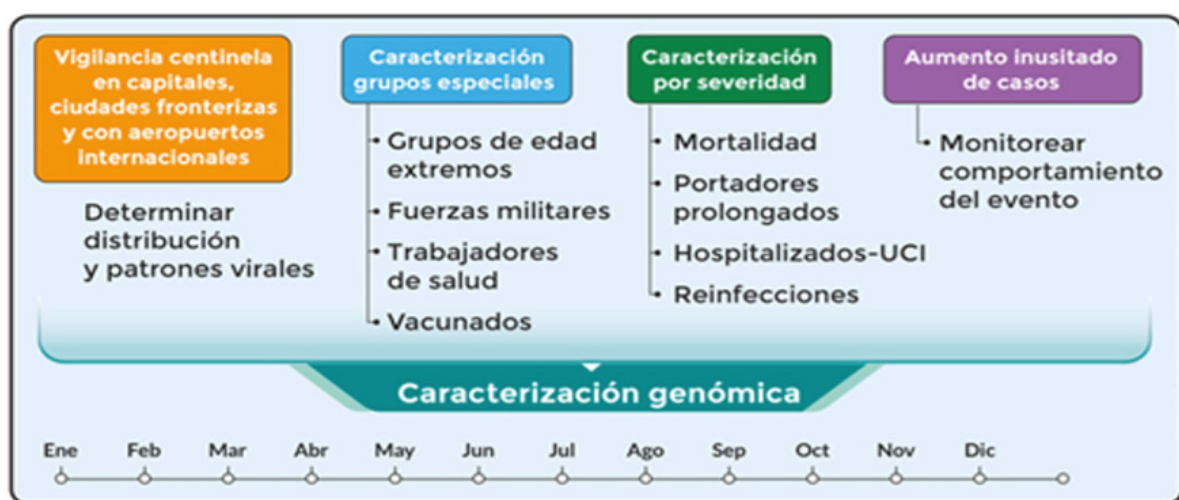




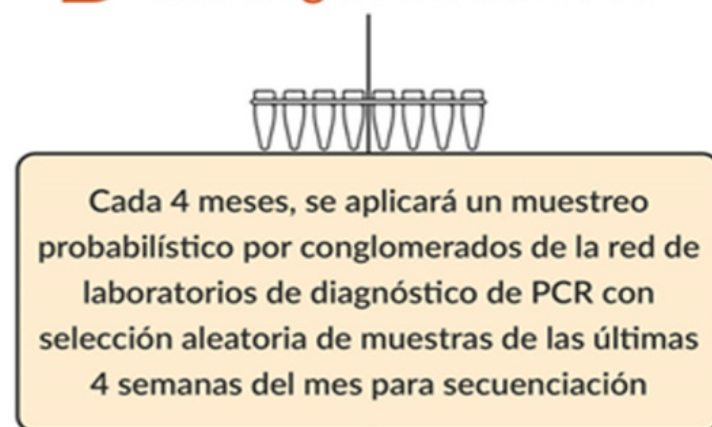
Mención de Honor Alejandro Ángel Escobar 2022

Ciencias Exactas, Físicas y Naturales

A Estrategia de selección basada en criterios



B Estrategia Probabilística



#PremiosAAE2022

Evolución de las variantes genéticas del SARS-CoV-2 y su asociación con la respuesta inmune adquirida durante la pandemia en Colombia

AUTORES:

- Carlos Esteban Franco Muñoz
- Katherine Dayanna Laiton Donato
- Diego Alejandro Álvarez Díaz
- Héctor Alejandro Ruiz Moreno
- Jose Aldemar Usme Ciro
- Jhonnatan David Reales González
- Diego Andrés Prada Cardozo
- Sheryll Yohana Corchuelo Chavarro
- Maria Teresa Herrera Sepúlveda
- Julián Ricardo Naizaque Gómez
- Gerardo Santamaría Romero
- Magdalena Wiesner Reyes
- Martha Lucia Ospina Martínez
- Diego Alberto Cuellar Ortiz
- Orlando Alfredo Torres García
- Miguel German Rueda Serbausek
- Ana Luisa Muñoz Ramírez
- Pilar Andrea Tavera Rodríguez
- Dioselina Peláez Carvajal
- Alejandra Margarita Muñoz Suárez
- Marisol Galindo Borda
- Edgar Javier Arias Ramírez
- Jorge Alonso Rivera Rivera
- Cindy Paola Rojas Estévez
- Juan Pablo Hernández Ortiz
- Andrés Fernando Cardona Ríos
- Diana Carolina Malo Sánchez
- Franklyn Edwin Prieto Alvarado
- Jessy Daniela Catama González
- Yussely Tatiana Cobos León
- Juliana Barbosa Ramírez
- Andrea del Pilar Bermúdez Forero
- Silvana Zapata Bedoya
- Beatriz Elena De Arco Rodríguez
- Diana Marcela Walteros Acero
- María Angie Beltrán Duque
- Norma Patricia Celis Cruz
- Fernando Ruíz Gómez

Marcela M. Mercado Reyes

Directora de Investigación en Salud Pública del Instituto Nacional de Salud – Colombia INS

Representante del colectivo



- Bacteriología y Master en Epidemiología Clínica de la Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.

“Apoyándose en investigación básica se logró la caracterización a nivel filogenético y evolutivo de diferentes linajes emergentes en Colombia de SARS-CoV-2 entre ellos: B.1.625, B.1 + E484K detectado por primera vez en nuestro país y el más importante de ellos, B.1.621.... Luego de la confirmación del primer caso el 6 de marzo de 2020 y al término de 21 días se reportó en los bancos de secuencias de acceso libre (GISAID, GenBank), las primeras secuencias del genoma completo de pacientes colombianos infectados con el SARS-CoV-2.”

★ Definiciones:

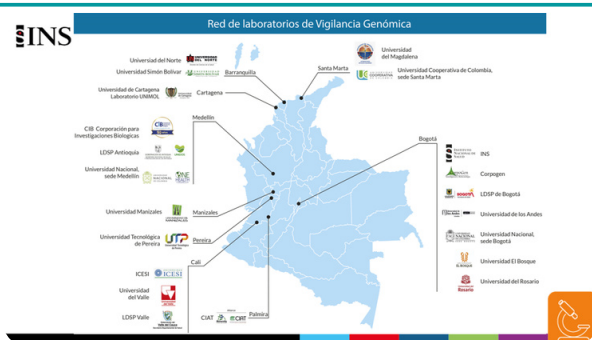
SARS-CoV-2: Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2

Caracterización Genómica: método de laboratorio que se usa para conocer todos los genes de una persona o de un tipo de célula específica, y la forma en que esos genes interactúan entre sí y con el ambiente

Logros:

- Identificar variantes genéticas circulantes y su impacto en los picos epidémicos.
- Generar alertas tempranas de dispersión de variantes emergentes con características genéticas de preocupación o interés a nivel mundial.
- Fortalecer caracterización de variantes potenciando las capacidades técnico científicas locales.
- Divulgación científica y estrategia de ciencia abierta para facilitar el desarrollo y refinamiento de vacunas y tecnologías de diagnóstico molecular y serológico SARS-CoV-2.
- Fortalecer los modelos epidemiológicos, y tomar las medidas políticas y sociales, necesarias para proteger a la población colombiana.

“Las metodologías empleadas son novedosas y rigurosas... Destaca especialmente el rol de los investigadores y su respuesta ante los retos presentados por la pandemia SARS-COV2...También cuenta con publicaciones en seis revistas internacionales.” Jurado evaluador



Esta investigación es el resultado del trabajo cooperativo entre diferentes instituciones que participan en el Programa Nacional de Caracterización Genómica de SARS-COV-2 liderado por el **Grupo de Genómica de Microorganismos Emergentes del Instituto Nacional de Salud.**

Imágenes cortesía de los ganadores



JURADOS 2022

Ciencias Exactas, Físicas y Naturales y Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible

#PremiosAAE2022



Luz Fernanda Sua Villegas

Médico y Cirujano de la Universidad Libre. Especialista en Anatomía Patológica y Patología Clínica en la Universidad del Valle, Cali. Posgrado en Genética Médica en la Universidad de Valencia, España. Doctorado en Ciencias Biomédicas con Énfasis en Genómica de Tumores Sólidos en la Universidad del Valle, Cali y Posdoctorado en Biología del Cáncer en el Instituto de Cancerología. Docente de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Icesi y patóloga de la Fundación Valle del Lili.



Carlos Arturo Ávila Bernal

Ingeniero Eléctrico y Físico de la Universidad de los Andes; Máster en Física de la Universidad de Massachusetts, Amherst, USA; doctor en Física de la Universidad de Cornell, Nueva York, Estados Unidos. Profesor Titular del Departamento de Física de la Universidad de los Andes, Bogotá.



Ximena Rueda Fajardo

Ph.D. en Geografía, Clark University, Maestría en Planificación Urbana, Massachusetts Institute of Technology, Maestría y pregrado en Economía, Universidad de los Andes. Ha sido investigadora postdoctoral en la Escuela de Ciencias Planetarias en la Universidad de Stanford y ha sido profesora visitante en el Centro para la Seguridad Alimentaria y el Medio Ambiente de esa misma universidad. Su investigación se centra en el impacto de la globalización en el uso de la tierra, con especial énfasis en los productos agrícolas tropicales. Profesora Asociada de la Facultad de Administración, Universidad de los Andes.



Gerardo José Gallego Sánchez

Biólogo con Énfasis en Genética de la Universidad del Valle, Cali. PhD. Ciencias Agropecuarias Área Agraria Mejoramiento Genético, Agronomía y Producción de Semillas de Cultivos Tropicales de la Universidad Nacional de Colombia, sede Palmira. Jefe y coordinador del laboratorio de Biotecnología. Sección de marcadores moleculares y genómica del Proyecto Agrobiodiversidad y Biotecnología CIAT.