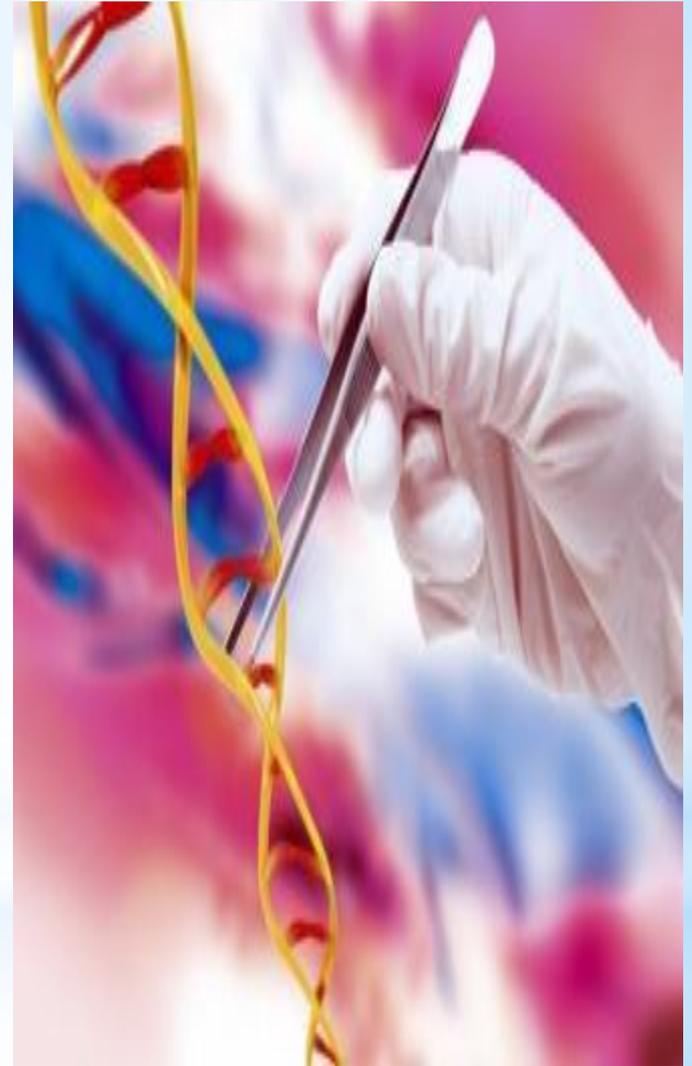


# **LABORATORIO DE Biología Molecular**

**Responsable: Microbiólogo Victor Juan Zea Gutierrez**

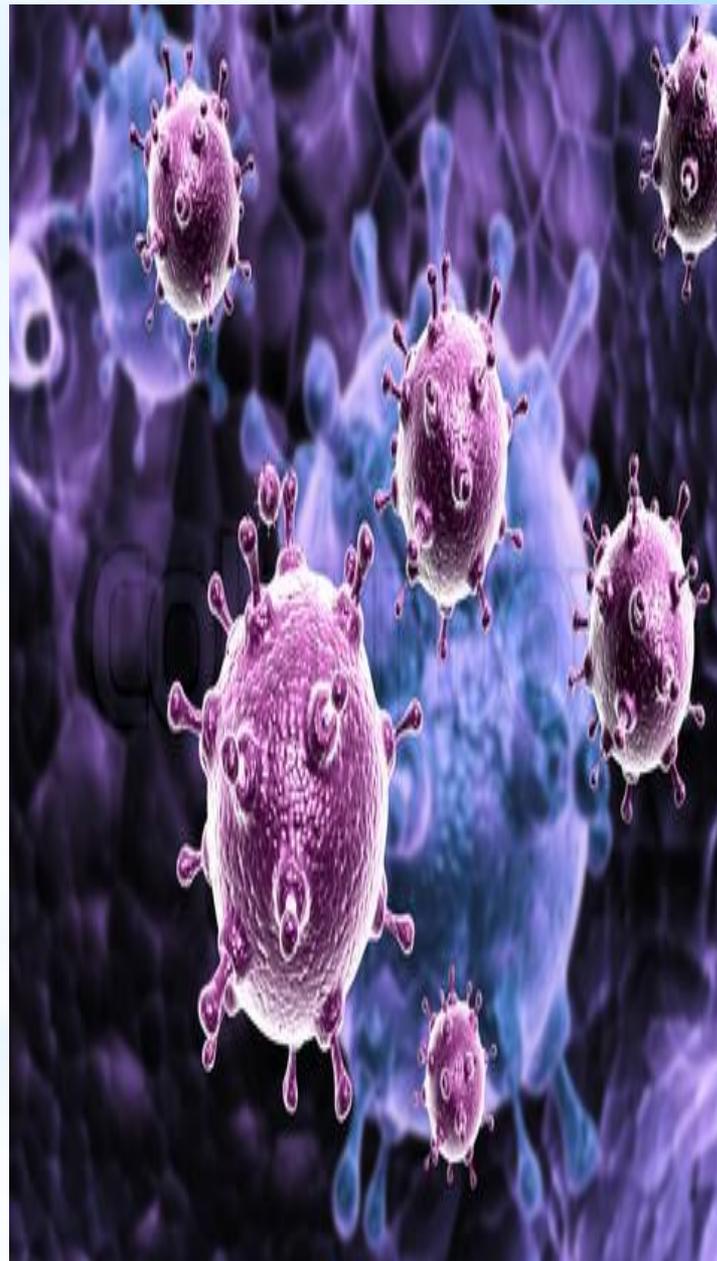
El Laboratorio de biología molecular tiene por objetivo principal, el ofrecer una infraestructura completa, altamente especializada, que permita conjuntar el conocimiento biomédico y el análisis molecular, con el fin de proporcionar un diagnóstico basado en evidencia, confiable y rápido, con el cual impactar en las diferentes especialidades de la medicina actual

La biología molecular es cada vez más utilizada en el diagnóstico clínico. Un número creciente de enfermedades pueden ser detectadas y monitoreadas en tiempo real, lo que genera información relevante para una mejor gestión médica de los pacientes. La técnica de PCR ha sido reconocida mundialmente como uno de los progresos científicos más importantes de nuestra generación; fue inclusive reconocida con un Premio Nobel. La gran sensibilidad y especificidad de la técnica de PCR permite diagnosticar, de forma precoz, los agentes infecciosos o tumores y monitorear la progresión de la enfermedad y la respuesta al tratamiento

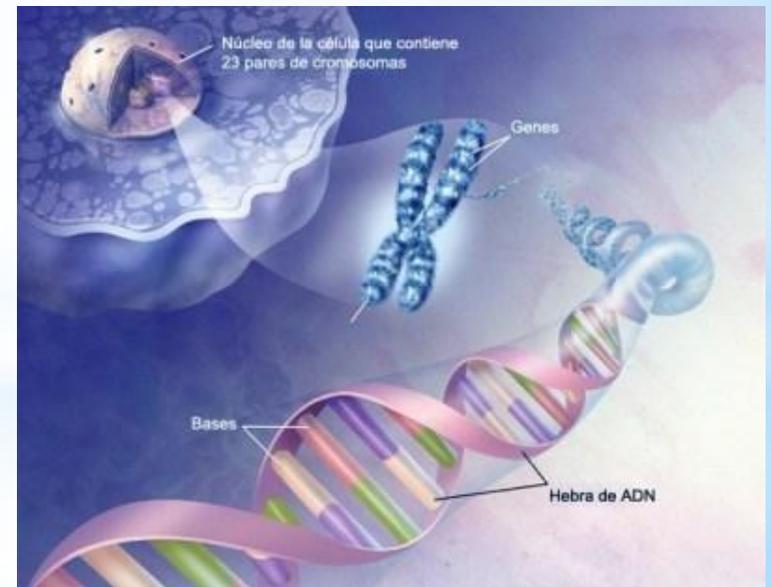


El Laboratorio de Biología Molecular fue inaugurado en el mes de Enero del año 2013, este forma parte del Laboratorio de Salud Pública DIRESA CUSCO; fue creado para la vigilancia e identificación de Virus Influenza y sus diferentes variantes, por ser nuestra ciudad es una de las transitadas y visitadas por un variado grupo de turistas del país y extranjeros; también por ser una región alto andina que posee incidencia en las infecciones respiratorias agudas (IRAs) que son más frecuentes y severas en las edades extremas de la vida, siendo más afectados los menores de 5 años seguidos por los ancianos. Las IRAs en los menores de cinco años ocupan el primer lugar en la demanda de atención de los servicios de salud del Perú, con 4-6 episodios por año, y en determinadas regiones, las neumonías constituyen la primera causa de muerte en niños menores de un año.

La Influenza es una enfermedad aguda respiratoria, sujeta a vigilancia internacional por la OMS; su importancia radica en su potencial epidémico, dado por su alta contagiosidad, su variabilidad antigénica y su posibilidad de intercambio genético entre los virus humanos y de ciertas especies de animales. La vigilancia de influenza y otros virus respiratorios permite la identificación oportuna y monitoreo del virus circulante y sus variantes, lo cual es esencial para la planificación de actividades de prevención y respuesta local, regional y nacional.

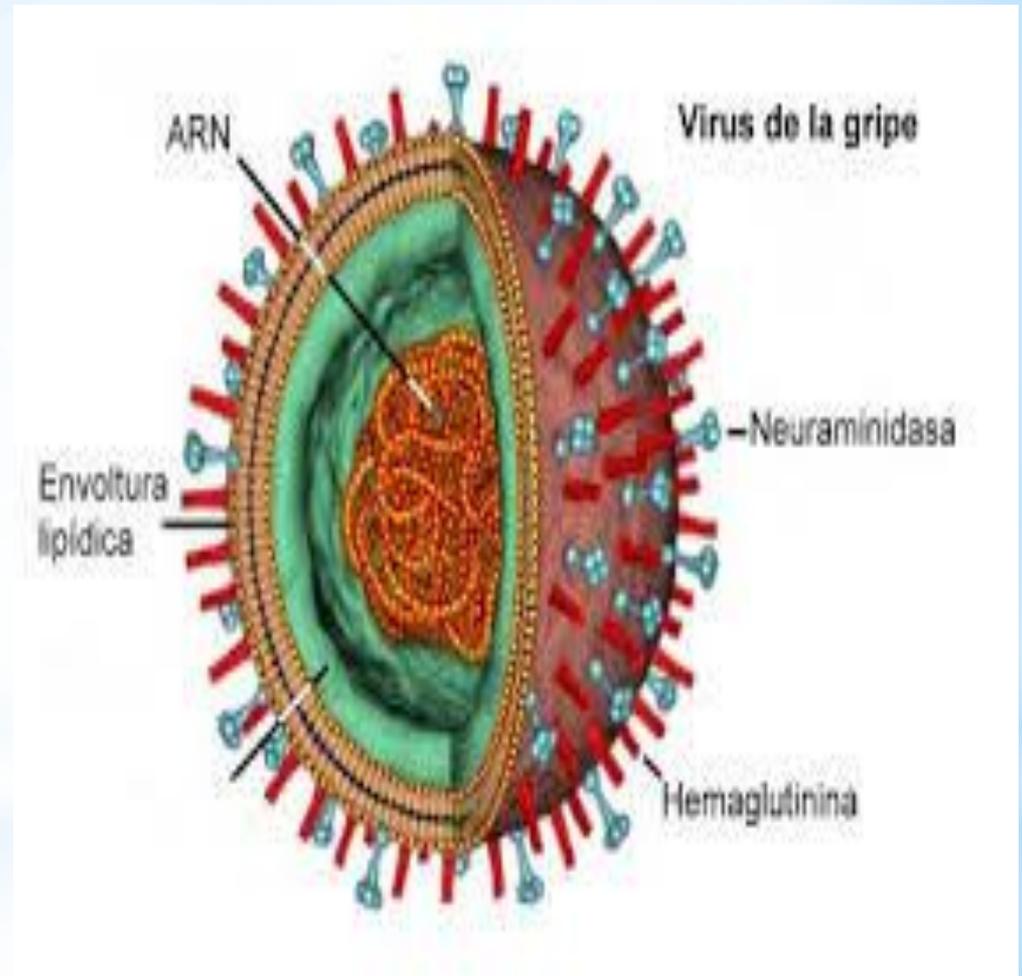


Actualmente venimos pasando la fase D de Transferencia Tecnológica iniciada el año 2013 por parte del Laboratorio de Virus respiratorio en el método de “Identificación del Virus Influenza PCR-QRT (PCR en tiempo real)” del Instituto Nacional de Salud  
También actualmente venimos implementando el método de “Identificación del virus Dengue por PCR-QRT (PCR en Tiempo Real)” por parte del Laboratorio de Metaxenicas del Instituto Nacional de Salud



## ANTECEDENTES DE VIRUS RESPIRATORIOS

El Instituto Nacional de Salud se constituye en el centro de referencia Nacional para el diagnóstico de influenza y otros virus respiratorios. Desde el año 1999, nuestro país participa en la vigilancia mundial de la influenza de la OMS y se remite información virtual a la OMS mediante el sistema de notificación FluNet. Asimismo, envía cepas de virus aislados y tipificados al CDC de Atlanta para contribuir en la formulación anual de la vacuna contra influenza del Hemisferio Sur (Septiembre) y del Hemisferio Norte (Febrero).



En el país, 15 Laboratorios de Referencia Regional: Ancash, Arequipa, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huancavelica, Junín, Lambayeque, Lima V, Piura, Puno, San Martín, Tacna, Tumbes y Ucayali realizan diagnóstico de influenza y otros virus respiratorios mediante inmunofluorescencia Directa y envían la información de sus resultados semanalmente al Instituto Nacional de Salud; también envían muestras de casos de Influenza para su tipificación

El Instituto Nacional de Salud a estandarizando técnicas moleculares (PCR) para el diagnóstico de Influenza A/H1, A/H3, A/H5 y B; asimismo, en el marco de su política de transferencia tecnológica y para mejorar la capacidad de diagnóstico de influenza en la Red de Laboratorios del país, por ese motivo se ha implementado estas técnicas moleculares en el laboratorio de la ciudad del Cusco, el cual viene pasando todas las fases para ser reconocida como laboratorio estratégico para la vigilancia en el país

Según RM 108-2012 DS Vigilancia Epidemiológica de Influenza, de otros virus Respiratorios (OVR) e Infecciones con el objetivo de reforzar la vigilancia epidemiológica de la influenza y otros virus respiratorios y para lo cual cada DIRESA establece su centro centinela de acuerdo a determinados criterios.

## **OBJETIVOS**

Establecer los lineamientos básicos para fortalecer la vigilancia de la influenza, otros virus respiratorios (OVR) e infecciones respiratorias agudas graves (IRAG) en el Perú.

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Identificar oportunamente cambios inusuales en el comportamiento de las IRAG, así como de la mortalidad por su causa en el ámbito nacional y por regiones.

Detectar cambios en las características clínicas, virológicas y en el comportamiento epidemiológico de la influenza estacional en el Perú.

Detectar la aparición de nuevas cepas de virus de influenza o nuevos agentes patógenos emergentes con potencial epidémico o pandémico.

Determinar los principales virus respiratorios circulantes.

Contribuir a la formulación de la vacuna contra influenza estacional.

Detectar brotes de síndrome gripal o IRAG causados por influenza u otros virus respiratorios o patógenos emergentes/re-emergentes.

Contribuir a la estimación de la carga de enfermedad relativa de los virus respiratorios que causan IRAG.

Contribuir a estimar el impacto de la mortalidad causada por virus de influenza.

Orientar la toma de decisiones para la prevención y control de la influenza y OVR

# FLUXOGRAMA PARA LA VIGILANCIA LABORATORIAL DE INFLUENZA Y OTROS VIRUS RESPIRATORIOS

