**PLAN DE ANÁLISIS UNIDAD CENTINELA DE INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA GRAVE (IRAG)**

La Estrategia de Vigilancia de Infecciones Respiratorias Agudas se conforma por componentes de vigilancia centinela, universal y de redes de establecimientos que actúan de manera complementaria y colaborativa, con el propósito de consolidar un sistema integrado de vigilancia.

En este marco, el presente análisis tiene como finalidad generar información técnica que sirva de referencia para el fortalecimiento de la vigilancia y la toma de decisiones basadas en evidencia, a partir de los datos registrados en el Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0) en el contexto de la estrategia de Unidades Centinela de Infecciones Respiratorias Agudas (UC-IRAG).

En la provincia de Salta, la estrategia (UC-IRAG) es implementada por los equipos de salud del Hospital Señor del Milagro, en la ciudad de Salta, y del Hospital San Vicente de Paul, en la ciudad de Orán.

**OBJETIVO DEL ANÁLISIS**

Describir el perfil clínico, epidemiológico y de diagnóstico etiológico de las infecciones respiratorias agudas graves durante el año 2025.

**DEFINICIONES DE CASO**

* **Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG):**

Paciente de cualquier edad con infección respiratoria aguda con:

* + Fiebre referida o constatada >= 38°C y Tos; y
  + Inicio del cuadro en los 10 días precedentes; y
  + Requerimiento de internación por criterio clínico.
* **Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG) extendida en < 2 años:**

Infección respiratoria: definida por tos o dificultad respiratoria; e

* + Inicio del cuadro en los 10 días precedentes; y
  + Requerimiento de internación por criterio clínico.

En lactantes menores de 6 meses también considerar:

* + Apnea (cese temporal de la respiración por cualquier causa), o
  + Sepsis (fiebre/hipotermia y shock y gravemente enfermo sin causa aparente)

**CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

Pacientes que cumplan con las definiciones de caso IRAG/IRAGe notificados al SNVS 2.0 durante el período de análisis.

**CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

Se excluyen de este análisis los casos cuya clasificación manual sea “Casos invalidados por epidemiología”.

**ESTRUCTURA DEL INFORME**

El informe **“Unidad Centinela de Infección Respiratoria Aguda Grave (UC-IRAG) – Hospital Señor del Milagro, Provincia de Salta”** se encuentra organizado en secciones que permiten abordar de manera ordenada y coherente los diferentes aspectos de la vigilancia de la IRAG en el marco de la estrategia nacional. Su estructura es la siguiente:

1. **Introducción:** presenta el contexto general de las infecciones respiratorias agudas (IRA) como problema relevante de salud pública, su impacto en los grupos poblacionales más vulnerables y la importancia de la vigilancia de virus respiratorios con potencial epidémico o pandémico. Además, describe brevemente el funcionamiento de la estrategia nacional de vigilancia de IRAs, con especial énfasis en el componente centinela, y detalla la incorporación de la provincia de Salta a la Red Argentina de UC-IRAG, mencionando los establecimientos participantes: Hospital Señor del Milagro (Salta Capital) y Hospital San Vicente de Paul (Orán).
2. **Mapa de efectores:** incluye información sobre la ubicación geográfica y las características institucionales de los efectores que integran la Red Nacional UC-IRAG en Salta, con un mapa georreferenciado que ilustra su distribución y nivel de complejidad.
3. **Objetivo del análisis:** define la finalidad principal del informe, orientada a describir el perfil clínico, epidemiológico y etiológico de las infecciones respiratorias agudas graves (IRAG) en la población atendida por las unidades centinela de la provincia.
4. **Definiciones de caso:** especifica los criterios clínicos utilizados para la identificación y clasificación de los casos de IRAG y de IRAG extendida, de acuerdo con las normas nacionales vigentes.
5. **Análisis epidemiológico:** comprende el estudio descriptivo de los casos registrados.

**PROPUESTA METODOLÓGICA**

A continuación, se presenta la **propuesta metodológica** empleada para el desarrollo del presente informe, la cual se implementará mediante el uso del entorno **RStudio** y de **Quarto**, herramientas que permiten integrar análisis, visualizaciones y resultados en un flujo automatizado de reporte.

En esta sección se detallan la fuente de datos, las variables seleccionadas para el análisis y la metodología de procesamiento y depuración de la información, describiendo de manera sistemática cada una de las etapas necesarias para garantizar la trazabilidad, consistencia y reproducibilidad de los resultados obtenidos.

1. **Fuente de datos**

Para el análisis se empleará la información obtenida del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud SNVS 2.0 a través del empleo de la siguiente base de datos:

La base de datos utilizada corresponde al **evento UC-IRAG**, constituida por un **registro único anonimizado** disponible en la “Nube”. Esta base se generó a partir del procesamiento previo de la base multiregistro, obtenida de las exportaciones realizadas por la Dirección de Epidemiología del Ministerio de Salud de la Nación, a través del equipo responsable de la vigilancia de infecciones respiratorias. Al tratarse de un producto previamente depurado, se garantiza un registro único por cada caso notificado de IRAG e IRAG extendida (IRAGe). Asimismo, incluye variables construidas a partir de la información consolidada, lo que permite contar con un resumen integral y estandarizado de los datos disponibles. El acceso a estos datos está habilitado para el referente jurisdiccional, quien se encarga de distribuir la información a las Unidades Centinela de la provincia, asegurando así la disponibilidad de la información para el análisis local y la toma de decisiones.

1. **Variables seleccionadas para el análisis**

Las mismas se detallan tan cual como se nombran en la base de datos.

**Identificación y registros**

* IDEVENTOCASO
* CLASIFICACION\_MANUAL
* ESTABLECIMIENTO\_INTERNACION

**Fechas y temporales**

* FECHA\_MINIMA
* FECHA\_INTERNACION
* SEPI\_MIN\_INTERNACION
* ANIO\_MIN\_INTERNACION

**Datos demográficos y clínicos generales**

* EDAD\_UC\_IRAG
* CUIDADO\_INTENSIVO
* FALLECIDO

**Laboratorio / resultados etiológicos**

* INFLUENZA\_FINAL
* COVID\_19\_FINAL
* VSR\_FINAL

**Comorbilidades**

* PRESENCIA\_COMORBILIDADES
* SIN\_COMORBILIDADES
* OTRAS\_COMORBILIDADES

**Comorbilidades específicas y factores de riesgo**

* FUMADOR
* BAJO\_PESO\_NACIMIENTO
* ASMA
* DIABETES
* TUBERCULOSIS
* ENF\_RESPIRATORIA
* CARDIOPATIA\_CONGENITA
* VIH
* ASPLENIA
* DESNUTRICION
* CANCER
* TRASPLANTADO
* BRONQUIOLITIS\_PREVIA
* EMBARAZO\_PUERPERIO
* EMBARAZO\_COMORBILIDAD
* ENF\_NEUROLOGICA\_CRONICA
* ENF\_HEPATICA
* HIPERTENSION
* ENF\_CEREBROVASCULAR
* ENF\_NEUROMUSCULAR
* DISCAPACIDAD\_INTELECTUAL
* ENF\_CARDIACA
* ENF\_REUMATOLOGICA
* DBP
* ASPIRINA
* ENF\_RENAL
* OBESIDAD
* PREMATURIDAD\_MEN33SG
* PREMATURIDAD\_33A36SG
* INMUNOCOMPROMETIDO\_OTRAS\_CAUSAS
* S\_DOWN

1. **Metodología de procesamiento y depuración de la información para la construcción del reporte automatizado**
2. **Instalación paquetes:** Se debe proceder a la instalación de los siguientes paquetes en R studio:

dplyr, ggplot2, lubridate, stringr, readxl, readr, writexl, highcharter, tidyr, mapview, leaflet, geoAr, gt, htmltools

1. **Activación de paquetes e importación base de datos:** El archivo **“IMPORTAR BASE DE DATOS.R”** permite la activación de librerías necesarias para análisis de datos, gráficos, fechas, texto y mapas, e importa la base UC\_IRAG\_HSM.csv, generando el dataframe DATA\_UC\_IRAG listo para exploración y análisis.
2. **Exploración de base de datos y creación de un nuevo dataframe**: El archivo **“EXPLORACIÓN BASE Y NUEVO DATAFRAME”,** realiza la exploración y limpieza inicial de la base de datos DATA\_UC\_IRAG para generar un nuevo dataframe DATA\_UC\_LISTA listo para el análisis.
3. **Exploración de la base**

* Se revisan los nombres de las columnas con colnames().
* Se identifican los valores únicos de variables clave como CLASIFICACION\_MANUAL, EDAD\_UC\_IRAG, INFLUENZA\_FINAL, VSR\_FINAL, COVID\_19\_FINAL, CUIDADO\_INTENSIVO, PRESENCIA\_COMORBILIDADES y ESTABLECIMIENTO\_INTERNACION.
* Se contabilizan los valores faltantes (NA) en variables críticas como CUIDADO\_INTENSIVO y FALLECIDO.

1. **Selección y filtrado de variables**

* Se crea el dataframe DATA\_UC\_LISTA seleccionando únicamente las variables relevantes para el análisis.
* Se filtran los registros correspondientes al **año 2025** y se excluyen ciertos rangos de edad específicos (02 a 04 Años, 12 a 23 Meses, 0 a 2 Meses) para centrar el análisis en los grupos de interés.

1. **Corrección de valores**

* Se unifica el nombre del establecimiento HOSPITAL MILITAR SALTA como HOSPITAL SEÑOR DEL MILAGRO en la variable ESTABLECIMIENTO\_INTERNACION.
* Verificación final de valores faltantes
* Se revisa nuevamente la cantidad de **NA** en las variables CUIDADO\_INTENSIVO y FALLECIDO luego de la limpieza y filtrado.