

INFORME INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA, ANTIOQUIA, 2023

Responsable: Carolina Muñoz Arango

Vigilancia epidemiológica - Subsecretaría de Salud Pública - Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años las enfermedades respiratorias han sido uno de los temas de mayor interés a nivel mundial, situación dada por la emergencia relacionada al virus Sars CoV 2, que conllevó a que se decretara la pandemia en 2020 (1), generándose un alto impacto en la morbilidad y mortalidad a nivel mundial por dicho virus, la pandemia mostró como los virus respiratorios pueden afectar al ser humano y a las economías de los países, por tal razón se requieren de planes y programas de salud pública así como de la vigilancia epidemiológica para establecer acciones encaminadas a la prevención y control (2). Se estima que las infecciones respiratorias agudas (IRA) causan alrededor de cuatro millones de muertes por año a nivel mundial, con una tasa de 60 muertes por cada 100 000 habitantes (2). Además, las enfermedades de transmisión respiratoria emergentes representan un riesgo substancial para la humanidad, debido a su elevado potencial de diseminación (3).

Las infecciones respiratorias pueden ser causadas por una amplia variedad de microorganismos que pueden afectar tanto las vías respiratorias superiores como las inferiores; sin embargo, las infecciones respiratorias bajas tienen un mayor impacto a la mortalidad. Entre los agentes etiológicos, los virus representan más del 80% de las infecciones y entre los más comunes se encuentran: influenza (Flu) tipo A y B, virus sincitial respiratorio (VSR), parainfluenza (PIV) 1, 2, y 3, adenovirus (ADV) metanepumovirus (MPV) y rinovirus, en relación con los agentes bacterianos *Streptococcus pneumoniae* y *Haemophilus influenzae* son la causa más común de infecciones respiratorias bajas (4).

La transmisibilidad de los agentes respiratorios depende de factores como la patogenicidad y virulencia del microorganismo, la susceptibilidad del hospedero y las características del ambiente. Dentro de los factores relacionados al ser humano como la edad y comorbilidades (obesidad, diabetes mellitus, hipertensión, enfermedad cardiovascular, cerebrovascular, enfermedad pulmonar crónica) y deficiencias inmunitarias (ej., estado de embarazo, presencia de tumores malignos, terapias citotóxicas, enfermedades autoinmunitarias, infección avanzada por VIH) son los principales factores del huésped relacionados con enfermedades graves. (3). sin embargo, los más afectados son los niños menores de cinco años y los adultos mayores (5).

La pandemia de COVID-19 alteró casi todos los aspectos de la salud pública. Una de esas consecuencias fue el cambio en la circulación de otros virus respiratorios, como influenza. A nivel mundial se estimaba que la influenza estacional ocasionaba 1.000 millones de casos en todo el mundo, entre 3 y 5 millones de casos graves y entre 290 000 y 650 000 defunciones relacionadas (6). Debido a la alta carga mundial que representa la influenza, es importante para la vigilancia epidemiológica conocer la contribución de los virus de influenza a las enfermedades respiratorias. Durante la pandemia la actividad de influenza fue la más baja de los últimos años; por lo que la Organización Mundial de la



Salud (OMS) recomendó adaptar los sistemas de vigilancia de influenza y complementarlos con la vigilancia de COVID-19, utilizando sistemas de vigilancia de infecciones respiratorias agudas graves (IRAG) y enfermedades similares a la influenza (ESI), a fin de identificar oportunamente la co-circulación de influenza y SARSCoV-2 y otros virus respiratorios (7).

En el país, dada la importancia del evento el Instituto Nacional de Salud (INS) realiza la vigilancia a partir de estrategias de notificación individual y colectiva implementados desde el 2012 y se concentran los esfuerzos en cuatro componentes de seguimiento como: Vigilancia centinela de Enfermedad similar a la influenza “ESI” e IRA grave, la vigilancia de IRA grave inusitado, Mortalidad por IRA y Morbilidad por IRA (8).

En Colombia se notificaron 7 336 806 consultas externas y por urgencias por IRA en el año 2023, 308 207 hospitalizaciones en sala general, 35 443 hospitalizaciones en UCI/UCIM.

Dado que las enfermedades respiratorias han representado un riesgo sustancial para la humanidad por su fácil transmisión y diseminación; además de que existe una alta probabilidad de que se sigan descubriendo agentes virales relacionados a enfermedades infecciosas como es el caso del COVID-19, el presente trabajo tiene como objetivo describir el comportamiento epidemiológico de los eventos morbilidad por IRA, ESI-IRAG centinela e IRAG inusitado en Antioquia durante el 2023.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Área de estudio: Antioquia es un departamento de Colombia, localizado al noroeste del país. Es el sexto departamento más extenso, y el más poblado. Su organización territorial comprende nueve subregiones y su capital es la ciudad de Medellín. En el territorio antioqueño habitan actualmente 6.534.764 personas en un total de 125 municipios (25).

Tipo de estudio: se realizó un estudio descriptivo de corte transversal y retrospectivo con los datos reportados al sistema de vigilancia en salud pública realizada por el Instituto Nacional de Salud para el evento IRA en el 2022.

Fuente de datos: los datos fueron obtenidos de los registros de notificación del Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila) que consolida el Instituto Nacional de Salud (INS) de los eventos 345 y 348 y la notificación colectiva del evento 995.

Para validar la información de la morbilidad por IRA se eliminaron los registros repetidos considerándose estos como el registro coincidente para una UPGD notificadora con los mismos valores en semana epidemiológica, código de prestador, código de subíndice y código de municipio. Así mismo se verificaron los valores extremos registrados en el total de atenciones por IRA o todas las causas en cada uno de los servicios.

En construcción de los canales endémicos se aplicó la metodología de Bortman, utilizando los datos de la morbilidad por infección respiratoria aguda para cada servicio; se calculó la media geométrica de los años 2015 a 2023. Adicionalmente, se calculó el umbral estacional teniendo en cuenta el promedio de notificación por semana epidemiológica de los años 2014 a 2019; para las hospitalizaciones por IRAG en UCI e intermedio se construyó gráfico de control mediante el cálculo del promedio, la desviación estándar y el intervalo de confianza del histórico a 2020 a 2021.



En el indicador para el cálculo de la proporción de consultas externas, urgencias, hospitalizaciones en sala general y UCI por IRA, se toma como numerador el número de atenciones por IRA para cada uno de los servicios y el denominador es el total de atenciones por todas las causas para cada servicio.

La depuración de la información de las bases 345 y 348 se realizó siguiendo los siguientes pasos: 1) se identificaron los registros que no cumplían con la definición de caso; 2) se eliminaron los casos descartados con ajuste D, los casos con ajuste 6 no se excluyeron del análisis de este evento puesto que para infección respiratoria un paciente puede tener toda la presentación clínica y un resultado negativo por laboratorio, el análisis incluye los casos con ajuste 3 y 6; se incluyeron únicamente los casos del evento 345 (ESI-IRAG) notificados por la UPGD centinela establecidas en la circular 031 de 2018. Se evaluaron las características demográficas se estratificaron por edad, sexo, comorbilidades y síntomas.

Consideraciones éticas: El presente informe de evento corresponde al análisis de la notificación de los eventos de interés en salud pública, la información se considera un análisis sin riesgo de acuerdo con la Resolución 08430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia. La información se obtuvo del Sivigila, se aseguró la confidencialidad de los datos y se respetaron los principios sustanciales de responsabilidad y equidad, no se realizó ninguna modificación intencionada de las variables. Estos resultados permitirán fortalecer las acciones y decisiones de vigilancia en salud pública a nivel nacional y territorial.

3. RESULTADOS

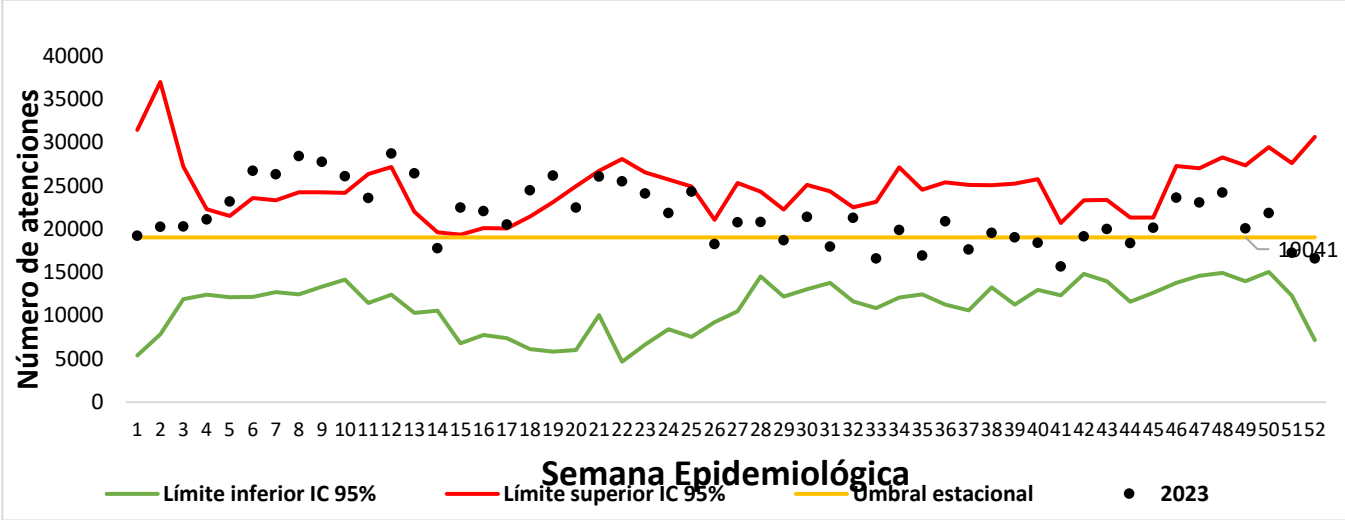
En Antioquia, a semana epidemiológica 52 de 2023, se notificaron 1 124 298 atenciones por consulta externa y urgencias por IRA, presentando disminución frente a lo notificado en la misma semana de 2022 donde se reportaron 1 359 633 atenciones. Se notificaron 44 779 hospitalizaciones por IRAG en sala general, comparado con lo notificado a la misma semana de 2021 se presentó una disminución con respecto a lo notificado en 2022 y 2021 respectivamente. Se notificaron 5 201 hospitalizaciones por IRAG en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) y Unidad de Cuidados Intermedios (UCIM), presentando disminución respecto a lo notificado en los años previos.

Para el servicio la morbilidad por IRA en consulta externa en las primeras semanas del año se encontró por debajo del límite superior histórico establecido; con un incremento desde la SE 5 hasta la SE 11, presentando algunas variaciones desde la SE 12 hasta la SE 19 donde finalmente se estabilizó el comportamiento y se sostuvo por debajo del umbral histórico el resto del año epidemiológico.

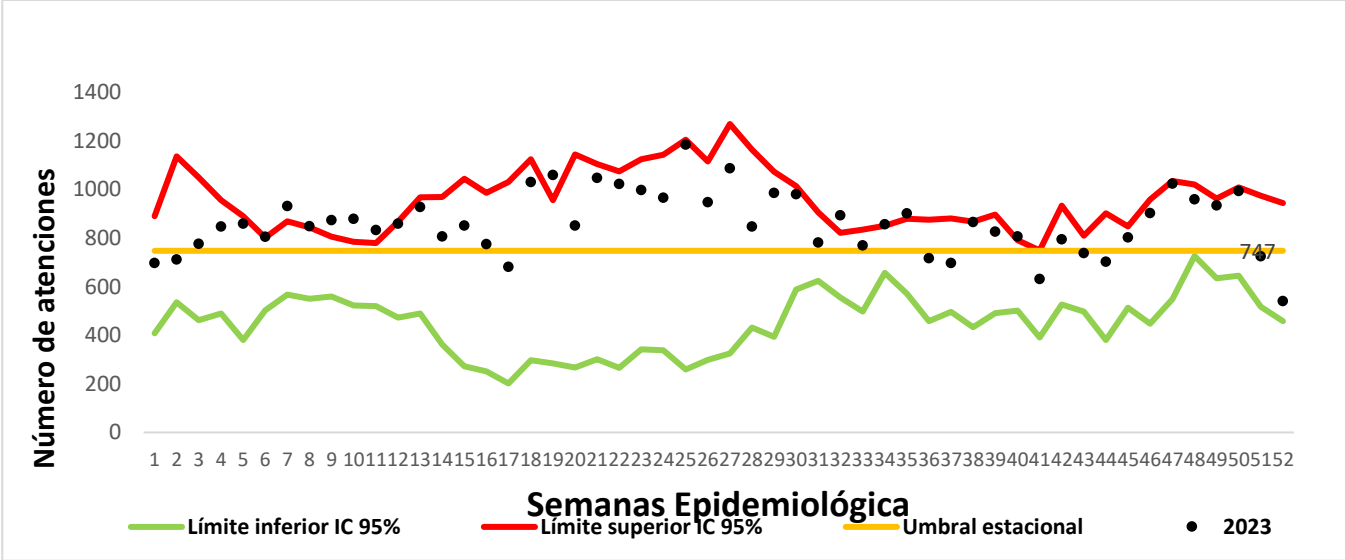
Las atenciones en hospitalización, por su parte, se encontraron por encima del límite superior histórico durante las SE 7 a la 11 donde se estabilizó este comportamiento y finalmente, se constituyeron unos picos de hospitalizaciones durante las SE 19, 32 Y 35. La IRAG en UCI/UCIM se mantuvo por encima del umbral estacional del comportamiento histórico 2014-2019 (Figura 1).



Comportamiento de notificación por IRA en Consulta externa y Urgencias-Antioquia



Comportamiento de notificación por IRA en Hospitalización general, Antioquia 2017-2023



Comportamiento de notificación por IRA en UCI, Antioquia 2021-2023

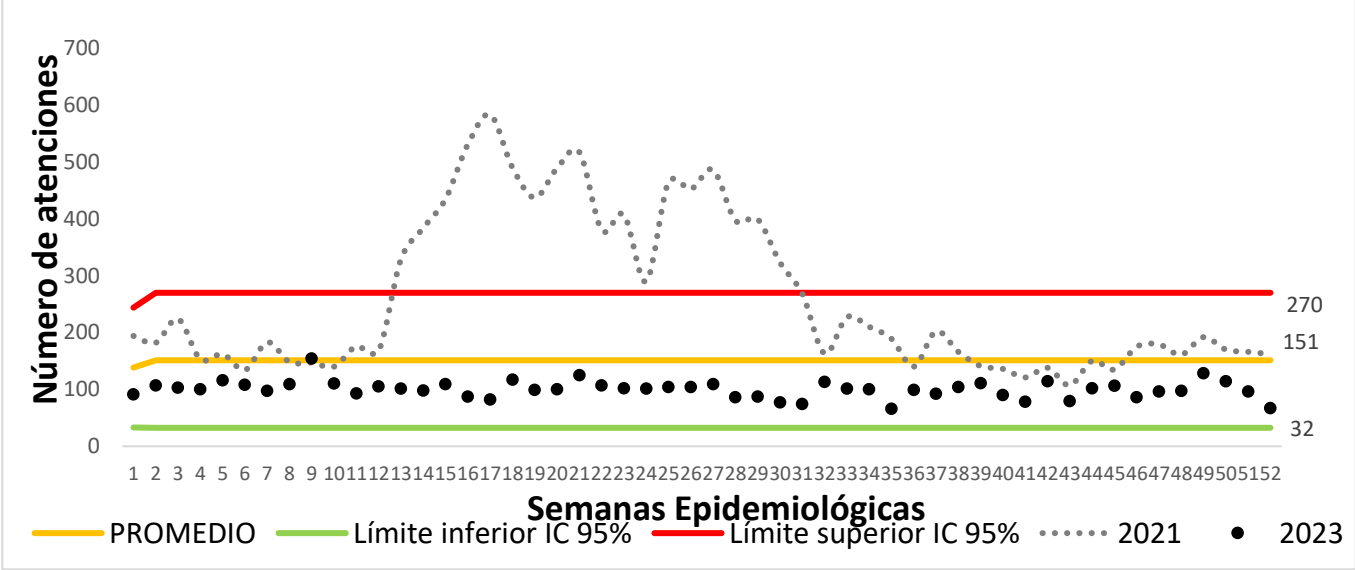


Figura 1. Comportamiento de la morbilidad por IRA los tres servicios de atención Colombia, SE 01 a 52, 2023.
Fuente: Sivigila, 2023

Al analizar el comportamiento de la IRA por niveles de atención según grupo de edad, y SE, se encuentra que en el servicio de UCI/UCIM los menores de un año presentaron una mayor frecuencia de hospitalización en estos servicios, seguido de los menores de 2 a 4 años. Se visualizaron algunos picos durante las SE 4, 24, 36 y 49 que superaron las 200 hospitalizaciones en UCI por IRAG durante la SE.

En consulta externa, por su parte, el mayor número de consultas por SE se presentó en jóvenes de 20 a 39 años. Los picos de consultas por esta enfermedad se presentaron durante la SE 6 a la 10, 12 y 13, 19, 21 y 22, donde se superaron las 5 000 consultas en cada SE a estos servicios por esta causa.

En hospitalización en sala general, menores de un año hubo un mayor número de hospitalizaciones al igual que en los adultos mayores de 60 años. Se presentaron picos en hospitalización general en las SE 18, 19, 21, 22, 25, 27, 30, 47 Y 50, superando las 100 hospitalizaciones en este servicio por SE. El mayor pico se presentó en la SE 25, donde hubo mayor hospitalización en menores de un año y adultos mayores de 60 años (Figura 2).



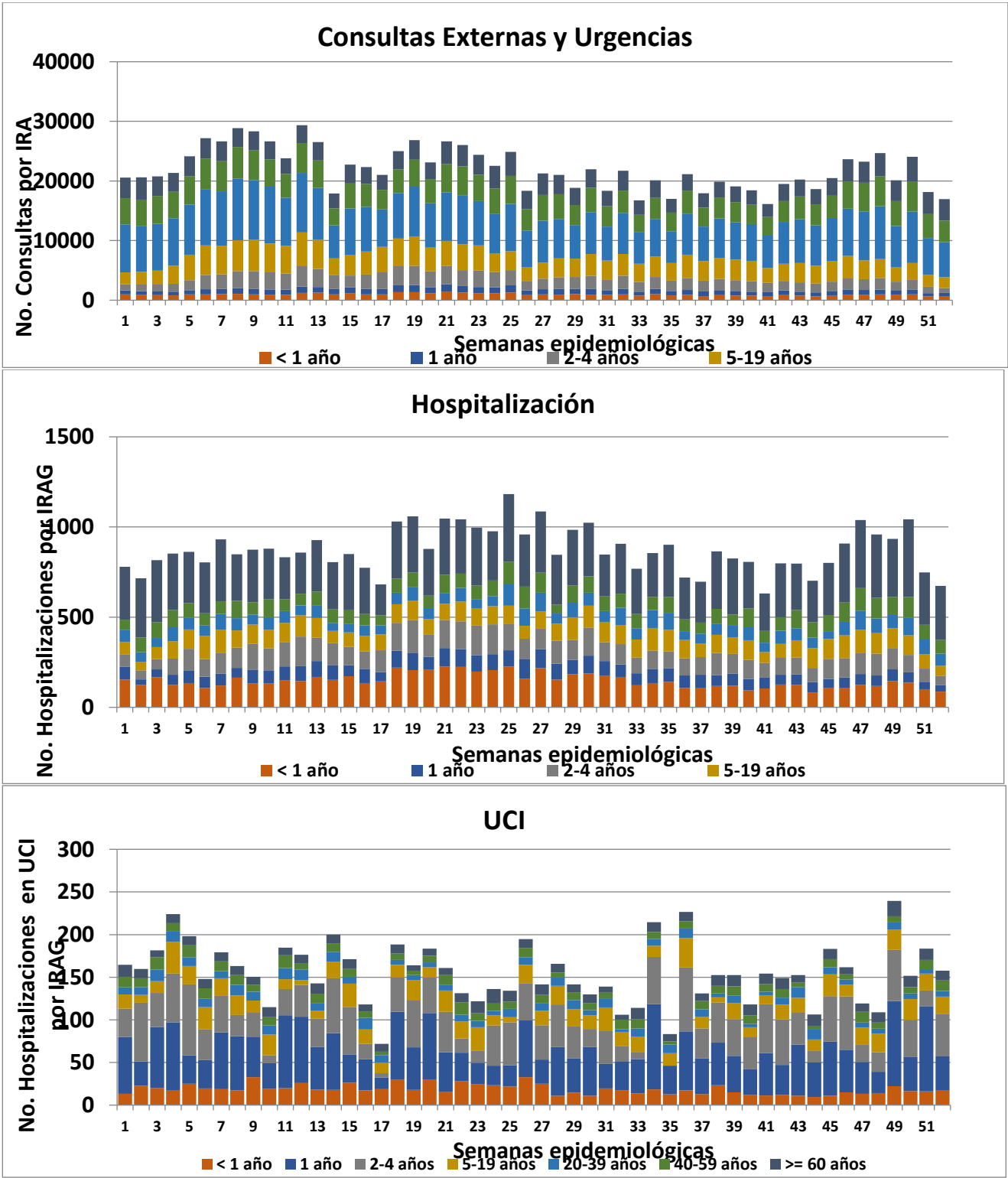


Figura 2. Comportamiento de la morbilidad por IRA los tres servicios de atención Antioquia, SE 01 a 52, 2023
Fuente: Sivigila, 2023



Vigilancia de la infección respiratoria aguda grave inusitada (IRAGI)

A semana 24 de 2022 se notificaron 21 781 casos de IRAG inusitado, 3 525 casos de IRAG y 531 casos de ESI por las instituciones centinela. El 51,6 % (11 253) de los casos de IRAG inusitado se reportó en hombres y en los casos de IRAG el sexo masculino representó el 53,9 % (1 900) de los casos; la mediana de edad fue 51 (RIC: 11 – 75) para los casos reportados como IRAG inusitado, 4 para IRAG (RIC: 1 – 22) y 22 en los casos de ESI (RIC: 26 – 44). No se identificaron diferencias estadísticamente significativas en la distribución por sexo de los casos con resultado positivo o negativo. Para cada una de las clasificaciones (ESI-IRAG e IRAG inusitado), se observó que la mayor proporción de casos procedía del área rural, estaban afiliados al régimen en salud subsidiado y contributivo; después de la pertenencia étnica otros la población negro, mulato, afrocolombiano e indígena representan la mayor proporción y la cabecera municipal. Se identificaron diferencias estadísticamente significativas en la distribución de casos según resultado de laboratorio en las variables régimen de afiliación, área de procedencia y pertenencia étnica en los casos de ESI-IRAG con $p < 0,05$ (tabla 1)

Vigilancia de la infección respiratoria aguda grave (IRAG) centinela

Mediante la vigilancia por laboratorio, a semana 52 de 2022 se analizaron 1 597 muestras para otros virus respiratorios incluido SARS-CoV-2 procedentes de las diferentes unidades centinelas como son (Hospital San Vicente Fundación de Medellín, Hospital San Juan de Dios de Yarumal, Hospital San Rafael de Yolombó, Hospital San Rafael de Itagüí, clínica Somer de Rionegro y Hospital la Merced de Ciudad Bolívar).

De las muestras que se tomaron el 53,4 % correspondieron a personas del sexo masculino y el 61,7 % comprendían una edad menor a cinco años, en relación con los antecedentes clínicos relacionados un 24,6 % de los pacientes presentaban algún antecedente clínico de importancia para el evento. En cuanto a la identificación de síntomas se encontró que el 98,8 % presentó tos, el 97,0 % fiebre, 50,7 % rinorrea y 60,7% dificultad para respirar (Tabla 1).





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

Variable	Vigilancia centinela					
	Positivo		Negativo		Total	
	N	%	N	%	N	%
Sexo	606	23,4%	991	76,6%	1597	100,0%
Mujer	275	45,4%	465	46,9%	740	46,6%
Hombre	331	54,6%	526	53,1%	857	53,4%
Total	606	100%	991	100%	1597	100%
Edad Años						
< 1	186	30,7%	177	17,9%	363	20,9%
1 año	77	12,7%	88	8,9%	165	9,8%
2 a 4	175	28,9%	314	31,7%	489	31,0%
5 a 19	99	16,3%	212	21,4%	311	20,2%
20 a 39	32	5,3%	100	10,1%	132	9,0%
40 a 59	37	6,1%	100	10,1%	137	9,2%
Total	606	100.0%	991	100.0%	1597	100.0%
Antecedentes						
Asma	36	3,1%	83	4,4%	119	3,9%
EPOC	17	1,1%	71	4,4%	88	5,5%
Diabetes	16	2,6%	40	4,0%	56	3,5%
Enf. Cardíaca	13	2,1%	9	0,9%	22	1,4%
Cáncer	46	7,6%	34	3,4%	80	5,0%
Obesidad	5	0,8%	5	0,5%	10	0,6%
Ins. Renal	9	1,5%	9	0,9%	18	1,1%
Síntomas						
Tos	594	98,2%	983	99,2%	1577	98,8%
Fiebre	594	98,2%	954	96,3%	1548	97,0%
Odinofagia	28	4,6%	175	17,7%	203	12,7%
Cefalea	43	7,1%	265	26,7%	308	19,3%
Rinorrea	332	54,9%	477	48,1%	809	50,7%
Conjuntivitis	8	1,3%	19	1,9%	27	1,7%
Diarrea	62	10,2%	82	8,3%	144	9,0%
Dif. Respirar	367	60,7%	601	60,6%	968	60,7%

Tabla1. Caracterización sociodemográfica de los casos captados por vigilancia centinela, Antioquia 2023.

Fuente: Sivigila, 2023

El 23,4 % de las muestras fueron positivas para algún virus respiratorio, de estas, el 24,75 % (150) fue positivo para VSR, el 12,87 % (78) de positivos para SARS CoV 2; el 9,41 % (57) fue positivo para Rinovirus, 6,77% parainfluenza.



Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B No. 52 - 106 - Línea de Atención a la Ciudadanía: 604 409 9000
Medellín - Colombia.



SC4887-1



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

En las unidades centinelas se observó principalmente un predominio en la circulación de VSR, y entre la semana 27 a 31 se observó un aumento en la circulación de adenovirus en cuanto a COVID-19 los casos se observaron principalmente dentro de las primeras semanas del 2023 y durante el segundo semestre del año (Figura 3).

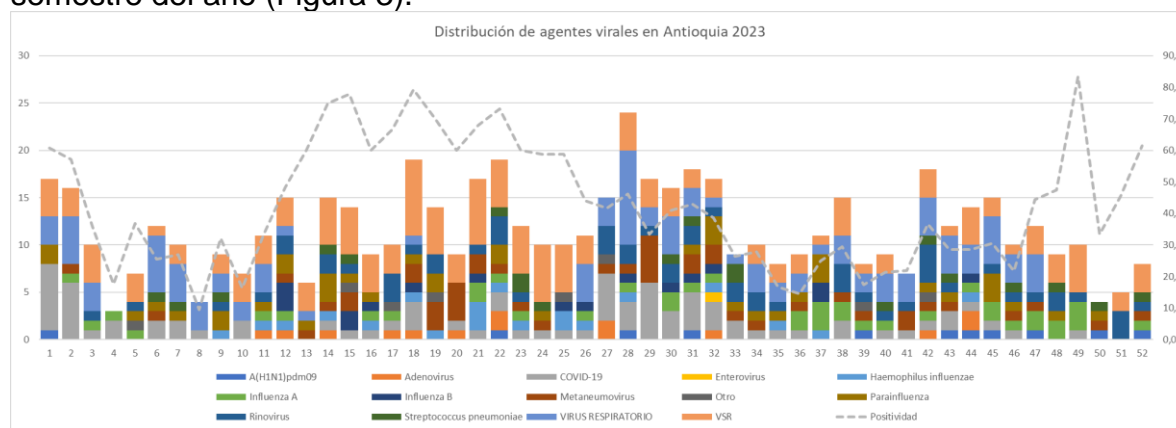


Figura 3. Distribución de agentes respiratorios por semana epidemiológica, Antioquia, 2023

Fuente: Sivigila, 2023.

Según el grupo de edad los casos positivos predominaron en menores de cinco años con el 72,3 %, donde predominaron agentes como Adenovirus y VRS Y Rinovirus, contrariamente en las personas mayores de cinco años predominó la identificación de influenza. Con relación a SARS CoV2 se identificó tanto en menores de cinco años como en mayores. (Figura 4).

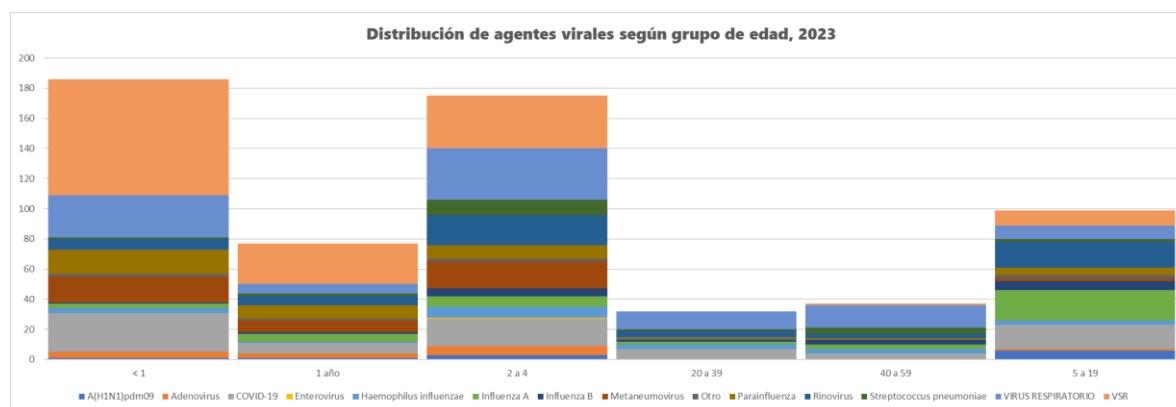


Figura 4. Distribución de agentes respiratorios por según grupo de edad, 2023

Fuente: Sivigila 2023



Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B No. 52 - 106 - Línea de Atención a la Ciudadanía: 604 409 9000
Medellín - Colombia.



SC4887-1



Infección respiratoria aguda grave (IRAG) inusitada

En cuanto a los casos relacionados por IRAG inusitada, al sistema de vigilancia ingresaron un total de 7 620 casos, de los cuales se observó un decremento constante a lo largo del año y finalmente un incremento en la SE 52 (Figura 5).

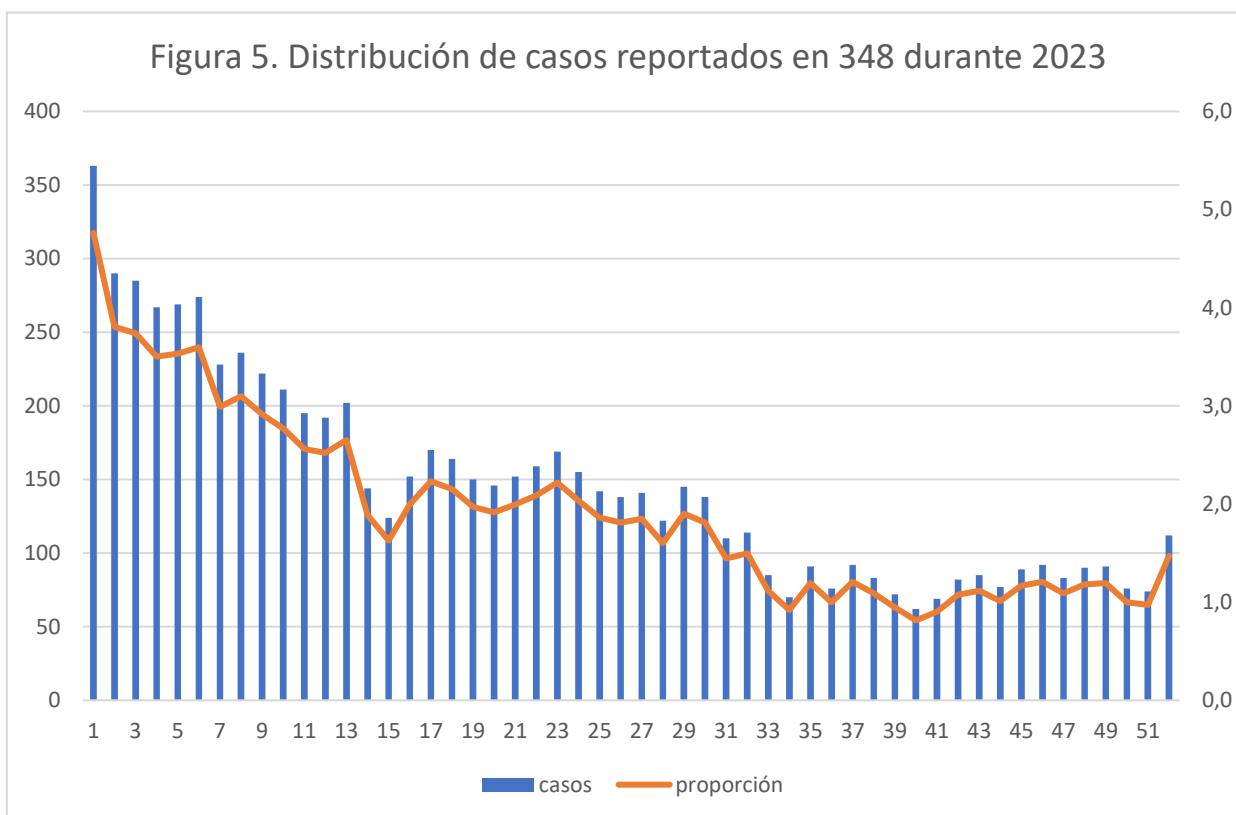


Figura 5. Distribución de casos reportados en 348, Antioquia 2023

Fuente: Sivigila 2023

4. DISCUSIÓN

La tasa de atención de hospitalización en sala general por IRA en el departamento fue de 648,16 por cada 100 000 habitantes, por su parte la tasa de atenciones en UCI/UCIM fue de 75,2 y la tasa de atención de consulta externa y urgencias por IRA fue de 16306,17.

El comportamiento de la IRA en Antioquia se comportó de forma similar que para Colombia presentándose dos incrementos en las consultas y hospitalizaciones





por esta enfermedad; el primer incremento se observa entre los meses de marzo a junio, siendo los meses de mayo y junio los que concentran el mayor número de casos. El segundo incremento se presenta entre los meses de septiembre a diciembre, con un número de casos menor comparado con lo registrado durante el primer semestre del año.

La vigilancia centinela permitió conocer el estado en la circulación de los diferentes virus respiratorios donde fue importante resaltar el papel en los casos de IRAG relacionados a influenza y adenovirus. Durante 2022 se identificó un incremento en la detección de casos con resultado positivo para influenza predominando el subtipo A(H3N2) en comparación con el 2021. En relación con adenovirus durante los meses de agosto a octubre se evidenció un aumento, el cual fue un comportamiento atípico, dado que observo una mayor gravedad relacionada al agente.

Es importante señalar que el departamento desde el inicio la pandemia impulsó estrategias tempranas para la gestión del riesgo, la vigilancia epidemiológica, y el fortalecimiento de los servicios sanitarios para atender el aumento en la demanda, y estas acciones sumada a las estrategias de vacunación tuvieron como resultado un efecto protector sobre la severidad y la mortalidad de la infección por COVID-19, sin embargo, como resultado de la vigilancia centinela otros virus respiratorios han entrado a circular nuevamente y a generar brotes por lo que se deben seguir trabajando en articulación con las diferentes actores del sistema en prevención, control y manejo de la IRA en la población del departamento de Antioquia.

5. BIBLIOGRAFIA

1. World Health Organization (WHO). Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020. Discursos del Dir Gen la OMS [Internet]. 2020;1. Available from: <https://www.who.int/es/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19-11-march-2020>
2. Wang H, Zheng Y, Deng J, et al. Prevalence of respiratory viruses among children hospitalized from respiratory infections in Shenzhen, China. Virol J. 2016; 13:39. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4782311>
3. Catia Cilloniz, Carlos M. Luna, Juan Carlos Hurtado, María Ángeles Marcos Torres. Respiratory viruses: their importance and lessons learned from COVID-19
4. Jeffers MC, Begue DC, Guzm ZG, Hern JOP, Infecciosas E, Grado II, et al.





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

- Infecciones respiratorias agudas pediátricas. Un acercamiento a la bronquiolitis. 2015;90(2):391–400.
5. Wang H, Zheng Y, Deng J, Wang W, Liu P, Yang F, et al. Prevalence of respiratory viruses among children hospitalized from respiratory infections in Shenzhen, China. *Virology Journal*. 2016 Mar 8;13:39. doi: 10.1186/s12985-016-0493-7
 6. Iuliano AD, Roguski KM, Chang HH, Muscatello DJ, Palekar R, Tempia S, et al. Estimates of global seasonal influenza-associated respiratory mortality: a modelling study. *Lancet*. 2018;391(10127):1285–300. doi:10.1016/S0140-6736(17)33293-2
 7. World Health Organization. Maintaining surveillance of influenza and monitoring SARSCoV-2 – adapting Global Influenza surveillance and Response System (GISRS) and sentinel systems during the COVID-19 pandemic [Internet]. 2020 [Internet]. 2021. Disponible en: [https://www.who.int/publications/i/item/maintaining-surveillance-of-influenza-and-monitoring-sars-cov-2-adapting-global-influenza-surveillance-and-response-system-\(gisrs\)-and-sentinel-systems-during-the-covid-19-pandemic](https://www.who.int/publications/i/item/maintaining-surveillance-of-influenza-and-monitoring-sars-cov-2-adapting-global-influenza-surveillance-and-response-system-(gisrs)-and-sentinel-systems-during-the-covid-19-pandemic).
 8. INS-Instituto Nacional de Salud. Protocolo de vigilancia de Infección Respiratoria Aguda (IRA) [Internet]. 2022. p. 1–19. Available from: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Paginas/Fichas-y-Protocolos.aspx>

Elaboró:

Carolina Muñoz Arango
Epidemióloga.



Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B No. 52 - 106 - Línea de Atención a la Ciudadanía: 604 409 9000
Medellín - Colombia.



SC4887-1