

INFORME INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA, ANTIOQUIA, 2022

Responsable: Celeny Ortiz Restrepo

Dirección de Salud Colectiva – 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 a 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



SC4887-1

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).

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 2022.

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 2014 a 2019. Adicionalmente, se calculó el umbral estacional teniendo en cuenta el promedio de notificación por semana



SC4887-1

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. De la misma manera se construyeron los canales endémicos por grupos de edad.

Finalmente se construyó un mapa de calor para presentar el cálculo del indicador de la proporción de consultas externas, urgencias, hospitalizaciones en sala general y UCI por IRA, se tomó 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 2022, se notificaron 1 356 462 atenciones por consulta externa y urgencias por IRA, presentando incremento frente a lo notificado en la misma semana de 2021 con el 59,4 %, 110,6 % frente a 2020 y del 41,1 % respecto a 2019. Se notificaron 45 178 hospitalizaciones por IRAG en sala general, comparado con lo notificado a la misma semana de 2021 se presentó una disminución del 17,4 %, se observó un incremento del 63,1 % con respecto a 2020 y del 52,3 % frente a 2019. Se notificaron 5 860 hospitalizaciones por IRAG en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) y Unidad de Cuidados Intermedios (UCIM), presentando disminución del 56,6 % respecto a 2021, y aumento del 38,8 % con relación a lo notificado en la misma semana en 2020 y de 563,3 % en 2019.

Para el servicio la morbilidad por IRA en consulta externa en las primeras semanas del año se encontró por encima del límite superior histórico establecido; con un descenso y estabilidad hasta la semana 16; a partir de esta semana las atenciones en consulta externa, urgencias y hospitalización en sala general sobrepasaron el umbral estacional y en la semana 18 superaron el límite superior histórico; situación que se mantuvo hasta la



SC4887-1

semana 52, se observaron principalmente dos aumentos, el primero en mitad de año entre los meses de mayo a junio y el segundo desde la semana 45 hasta la 52.

Las atenciones en hospitalización se encontraron por encima del límite superior histórico establecido durante todo el 2022, lo que significó un aumento en la notificación de las consultas en el servicio, reflejándose principalmente dos picos a principios del mes de enero y a mitad de año entre los meses de mayo a junio. La IRAG en UCI/UCIM se mantuvo por encima del umbral estacional del comportamiento histórico 2014-2019 (Figura 1).

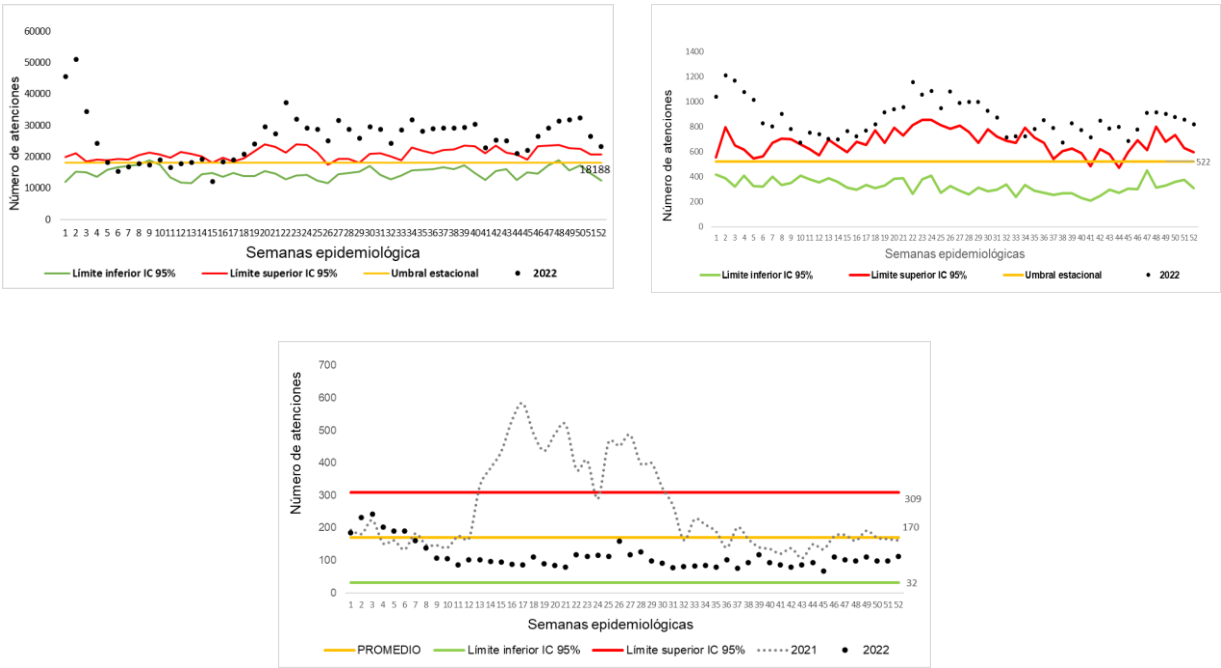


Figura 1. Comportamiento de la morbilidad por IRA los tres servicios de atención Colombia, SE 01 a 52, 2022

Al analizar el comportamiento de la IRA por niveles de atención según grupo de edad, teniendo en cuenta el histórico desde el 2017 a 2019, se encuentra que en el servicio de UCI/UCIM los niños menores de dos a cuatro años estuvieron en una mayor frecuencia durante el 2022 por encima del umbral estacional, y se visualizo en menores de un año dos picos entre los meses de mayo a junio y a finales del año, contrariamente el pico en los mayores de 20 años se dio entre las primeras semanas del año. En hospitalización en sala general, en consulta externa y urgencias en los grupos de 2 a 4 años presentaron tres picos, un incremento entre la semana 13 a 15, entre 18 a 23 y semana 30 a 40, con respecto a los mayores de 20 años se presentaron los picos a principios de enero, a mediados y finalizando el año (Figura 2).



SC4887-1

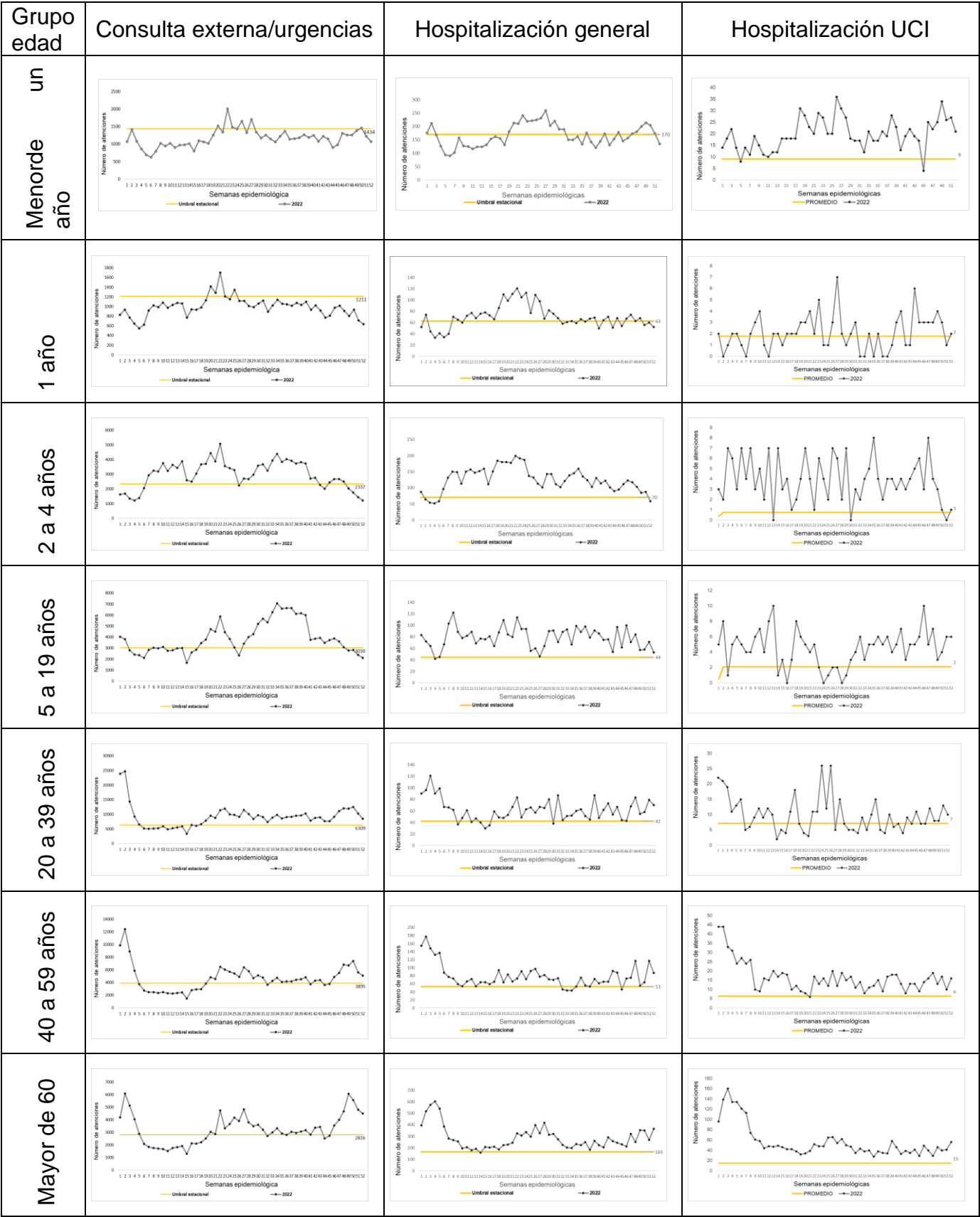


Figura 2. Comportamiento de la morbilidad por IRA los tres servicios de atención Colombia, SE 01 a 24 2022

La proporción de atenciones por IRA sobre todas las causas a nivel departamental en el servicio de consulta externa y urgencias fue del 5,8 %; 40 municipios estuvieron por encima de la proporción del departamento y los 10 municipios con mayor proporción fueron Murindó, Betulia, San Rafael, Toledo, Belmira, Mutatá, Liborina, Itagüí, Retiro, y el Peñol.

Para la proporción de atenciones en hospitalización en sala general se ubico en 7,3 % y 55 municipios estuvieron por encima de este valor con relación al servicio de hospitalización en UCI la proporción fue de 14,5 %, de los cuales 5 de los 7 municipios con el servicio se ubicaron en una mayor proporción como fueron: Bello (23,5 %), Rionegro (22,4 %), Medellín (16,5 %), la ceja (16,5 %) y apartado (14,8 %) (Figura 3).

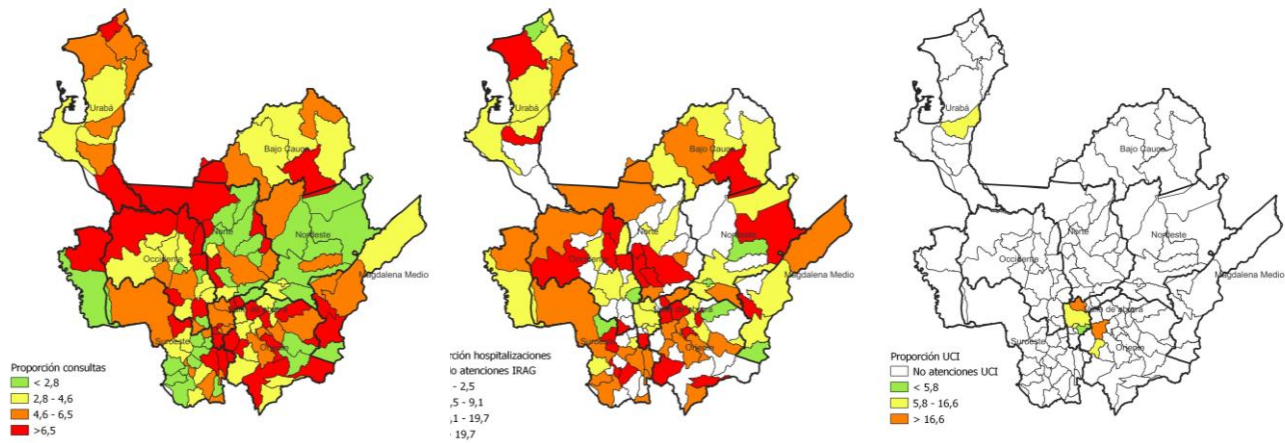


Figura 3. Proporción de atenciones por IRA sobre todas las causas en los tres servicios de atención, Colombia, 2022

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 p0,05 (tabla 1)



SC4887-1

Vigilancia de la infección respiratoria aguda grave (IRAG) centinela

Mediante la vigilancia por laboratorio, a semana 52 de 2022 se analizaron 1 247 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 55,0 % correspondieron a personas del sexo masculino y el 69,9 % comprendían una edad menor a cinco años, en relación con los antecedentes clínicos relacionados un 12,6 % presentaban asma, y en cuanto a la identificación de síntomas se encontró que el 98,2 % presentó tos, el 97,4 % fiebre, 50,3 % rinorrea y 40,5 % dificultad para respirar y de estos el 91,2 % requirió ser hospitalizado (Tabla 1).

Tabla1. Caracterización sociodemográfica de los casos captados por vigilancia centinela

Variables	Vigilancia centinela (IFI-PCR-AG Sars CoV 2)					
	Positivo		Negativo		Total	
	Total	%	Total	%	Total	%
	498	39,9	749	60,1	1247	100
Sexo						
Mujer	233	41,5	328	58,5	561	45,0
Hombre	265	38,6	421	61,4	686	55,0
Edad (años)						
< 1	157	49,4	161	50,6	318	25,5
1	86	47,5	95	52,5	181	14,5
2 a 4	140	37,5	233	62,5	373	29,9
5 a 19	10	22,7	34	77,3	44	3,5
20 a 39	11	35,5	20	64,5	31	2,5
40 a 59	71	34,1	137	65,9	208	16,7
> 60	23	25,0	69	75,0	92	7,4
Antecedentes						
Asma	79	50,3	78	49,7	157	12,6
EPOC	9	20,9	34	79,1	43	3,4
Diabetes	5	20,0	20	80,0	25	2,0
Enf. Cardíaca	12	37,5	20	62,5	32	2,6
Cáncer	16	43,2	21	56,8	37	3,0
Obesidad	1	16,7	5	83,3	6	0,5
Ins. Renal	5	35,7	9	64,3	14	1,1
Síntomas						
Tos	492	40,2	733	59,8	1225	98,2
Fiebre	490	40,4	724	59,6	1214	97,4
Odinofagia	15	25,9	43	74,1	58	4,7
Cefalea	35	36,1	62	63,9	97	7,8



SC4887-1

Rinorrea	281	44,8	346	55,2	627	50,3
Conjuntivitis	9	34,6	17	65,4	26	2,1
Diarrea	35	43,2	46	56,8	81	6,5
Dif. Respirar	205	40,6	300	59,4	505	40,5

El 39,9 % de las muestras fueron positivas para algún virus respiratorio, de estas, el 35,7 % (185) fue positivo para VSR, seguido por el 24,7 % (128) de positivos para SARS CoV 2; el 11,2 % (58) fue positivo para adenovirus igualmente el 11,2 fueron relacionados a Influenza con predominio del subtipo A(H3N2). En las unidades centinelas se observó principalmente entre la semana 16 a 31 un predominio en la circulación de VSR, y entre la semana 31 a 43 se observó un aumento en la circulación de adenovirus en cuanto a influenza los casos se observaron principalmente dentro de las primeras semanas del 2022 y durante el segundo semestre del año (Figura 4).

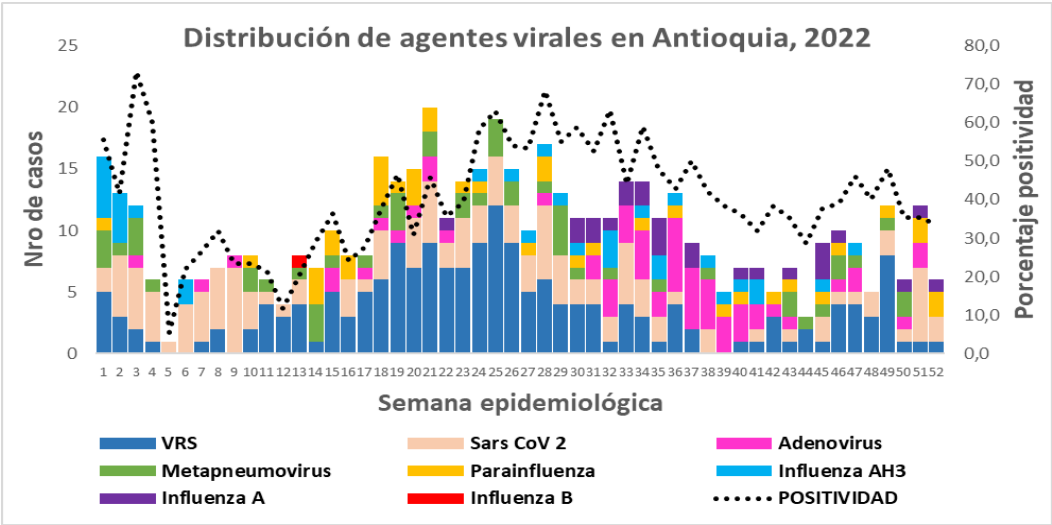


Figura 4. Distribución de agentes respiratorios por semana epidemiológica, 2022

Según el grupo de edad los casos positivos predominaron en menores de cinco años con el 43,9 %, donde predominaron agentes como Adenovirus y VRS, contrariamente en las personas mayores de cinco años predomino la identificación de influenza. Con relación a SARS CoV2 se identifico tanto en menores de cinco años como en mayores. (Figura 5). Adicionalmente, se identificaron 42 casos de coinfección donde el 40,5 % se dio entre SARS CoV 2 y VSR.

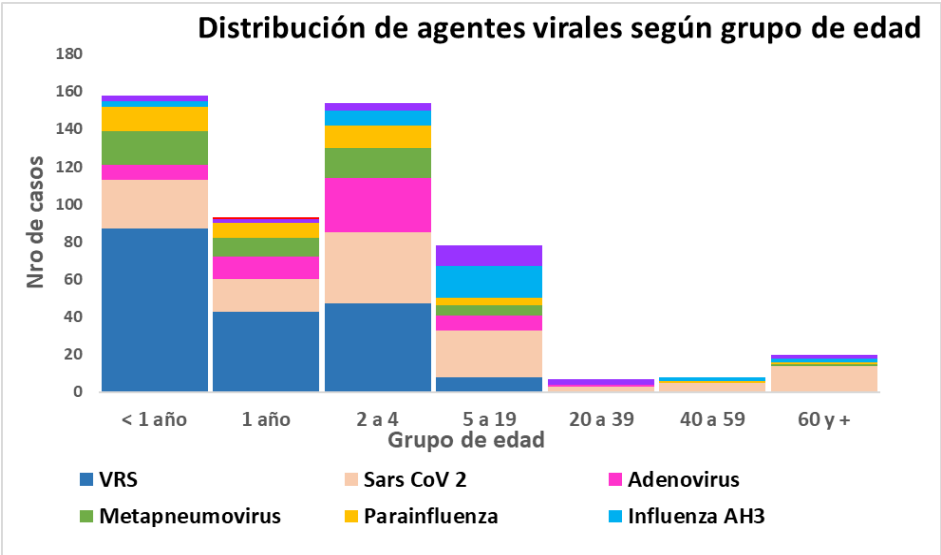


Figura 4. Distribución de agentes respiratorios por según grupo de edad, 2022

Infección respiratoria aguda grave (IRAG) inusitada

En cuanto a los casos relacionados por IRAG inusitada, al sistema de vigilancia ingresaron un total de 16 294 casos, de los cuales se observó un incremento a partir de la semana 16, cuando se dio el cambio en los lineamientos para la vigilancia de COVID 19, donde se incorpora este último a la vigilancia del IRAG inusitada (Figura 5).

Sin embargo, pese al incremento en la notificación, en mayor porcentaje los casos ingresaron por el criterio de IRAG por virus nuevo asociado a COVID-19. En este sentido durante 2022, solamente se identificaron cuatro casos que cumplieron con la definición de IRAG inusitado correspondiendo a casos asociados a brote

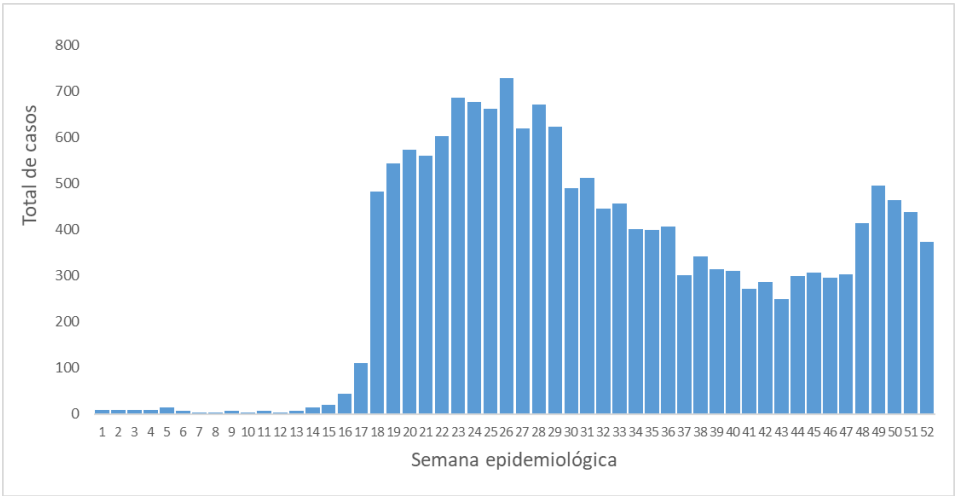


Figura 5. Distribución de casos reportados en 348 durante 2022



SC4887-1

4. DISCUSIÓN

La IRA en el departamento de Antioquia en el 2022 representó una proporción con respecto a las atenciones por todas las causas del 5,8% en consulta externa, 7,3 % en sala general y 14,5 % en unidad de cuidados intensivos representando una disminución con respecto al 2021 en los servicios de hospitalización en sala general y UCI donde el porcentaje fue de 11,6 % y 3,6 % respectivamente, contrariamente en consulta externa hubo un aumento dado que en 2021 este porcentaje fue del 4,2 %. Los grupos de edad que más consultaron en los tres servicios fueron los menores de cinco años y los adultos mayores de 60.

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



SC4887-1

- hospitalized from respiratory infections in Shenzhen, China. Virol J. 2016; 13:39. [Consultado: 20 de julio de 2019]. 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. 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. Virol J. 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 [Consultado: 04 de mayo de 2023]. 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:

Celeny Ortiz Restrepo
Epidemióloga.



SC4887-1