

Caracterización de la tipificación microbiológica, presentación y evolución clínica de la Enfermedad Similar a la Influenza (ESI) y la Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG) en pacientes atendidos en el Hospital Universitario Departamental de Nariño 2016-2019.

Resumen

Objetivo: Caracterizar la tipificación microbiológica, la presentación y evolución clínica de la Enfermedad Similar a la Influenza (ESI) y la Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG) en pacientes atendidos en el Hospital Universitario Departamental de Nariño 2016-2019.

Método: Este fue un estudio observacional, de alcance descriptivo con un corte transversal, fue un estudio con diseño retrospectivo, realizado en los pacientes atendidos en el hospital universitario departamental de Nariño diagnosticados con ESI e IRAG en el año 2016-19. Se tipificaron los diferentes microorganismos junto con la correlación clínico patológica, que estos implican.

Resultados: 94 casos de pacientes diagnosticados con IRAG y 48 casos de ESI. El 54.2% pertenecían al sexo masculino y el 45.8% al sexo femenino en ESI y 50% en el sexo masculino y 50% en el sexo femenino en IRAG. El principal microorganismo encontrado fue el VSR en ESI y en IRAG este mismo virus en compañía del virus de la influenza H1N1, y el diagnóstico más encontrado fue Neumonía.

Conclusión: La IRAG y ESI constituyen un grupo de patologías que se presentan en el aparato respiratorio superior e inferior y son la principal causa de morbilidad y mortalidad por enfermedad infecciosa en todo el mundo; suelen ser de origen viral, bacteriano o mixto y se propagan rápidamente. Las intervenciones deben dirigirse a la prevención de la enfermedad y adecuado manejo de la misma.

Palabras clave: Infecciones del Tracto Respiratorio; Virus Respiratorio Sincitial Humano; influenza humana; Adulto.

Characterization of the microbiological typing, presentation and clinical evolution of Influenza-Like Illness (ISI) and Severe Acute Respiratory Infection (SARI) in patients treated at the Departmental University Hospital of Nariño 2016-2019

Abstrac

Objective: To characterize the microbiological typing, presentation and clinical evolution of Influenza-Like Illness (ISI) and Severe Acute Respiratory Infection (SARI) in patients treated at the Departmental University Hospital of Nariño 2016-2019.

Method: This was an observational study, with a descriptive scope with a cross-sectional section, it was a study with a retrospective design, carried out in patients treated at the departmental university hospital of Nariño diagnosed with ISD and SARI in the year 2016-19. The different microorganisms were typified together with the clinicopathological correlation, which these imply.

Results: 94 cases of patients diagnosed with SARI and 48 cases of ESI. 54.2% belonged to the male sex and 45.8% to the female sex in ESI and 50% in the male sex and 50% in the female sex in SARI. The main microorganism found was RSV in ESI and in SARI this same virus in the company of the H1N1 influenza virus, and the most common diagnosis was pneumonia.

Conclusion: SARI and ISD constitute a group of pathologies that occur in the upper and lower respiratory tract and are the main cause of morbidity and mortality due to infectious disease worldwide; they are usually of viral, bacterial or mixed origin and spread rapidly. Interventions should be aimed at disease prevention and proper management.

Keywords: Respiratory Tract Infections; Respiratory Syncytial Virus Human; Influenza Humana; Adult.

Introducción

Es de gran importancia comprender la tipificación microbiológica, la presentación y evolución clínica de la enfermedad similar a la influenza ESI y la infección respiratoria aguda grave IRAG, siendo estas entidades de gran impacto en nuestro entorno. Sin embargo, no se encuentra información suficiente sobre estas patologías y los pocos estudios realizados son superficiales. El interés científico de esta investigación es brindar más información sobre estas patologías principalmente al personal de salud y a la población en general, generando así mayor conocimiento. Por lo tanto, se busca determinar estas variables y que nos permitirán aportar información más actualizada y específica sobre estas enfermedades y así poder ayudar al personal de salud a hacer un mejor abordaje.

El siguiente estudio evalúa a los pacientes diagnosticados con enfermedad similar a la influenza ESI e infección respiratoria aguda grave IRAG en el Hospital Universitario Departamental de Nariño en la ciudad de Pasto. Dando como resultado socio demográficamente del total de la población en ESI mayor prevalencia en hombres e igual proporción de casos para ambos sexos en IRAG. La población se caracteriza por una mayor prevalencia entre la adultez y la vejez, con respecto al régimen de seguridad se encuentra que el régimen subsidiado es el más predominante, el estado civil soltero representa el mayor número de casos y por último en ESI afecto más a amas de casa, agricultores, comerciantes y personal de la salud e IRAG afecto más a los militares. Sin embargo, esta información es basada en historias clínicas consignada por diferentes profesionales de la salud, lo cual no permitió hacer un análisis clínico personal de cada paciente.

En conclusión, se realizaron más diagnósticos de IRAG respecto a ESI, en las dos entidades se encontró como agente causal principal el virus de la influenza y en IRAG adicional a este el virus sincitial respiratorio afectando más el tracto respiratorio inferior en ambas patologías y la mayoría de los pacientes a pesar de su estado clínico tuvieron una evolución favorable.

Materiales y métodos

Se realizó una investigación con enfoque Cuantitativo, tipo observacional, de alcance descriptivo con un corte transversal y diseño retrospectivo en los pacientes atendidos con IRAG y ESI entre los años 2016 -2019, constatados en la base de datos del Hospital Departamental de Nariño dando un total de 142 pacientes desde los 0 hasta los 100 años; información la cual se obtuvo realizando en primera instancia la gestión para conseguir el aval del comité de investigación y bioética de la Universidad San Martín Sede Pasto, simultáneamente se solicitó el permiso del trámite del proyecto, completando los formatos oficiales del mismo y firmando acuerdos de confidencialidad en el Hospital Departamental de Nariño, posterior a ello se solicitó el permiso de suministro de base de datos y acceso a las historias clínicas de los pacientes de esta investigación, una vez ya logrado, con el fin de facilitar la recolección de la información, se empleó la herramienta de Excel el cual para el objetivo uno incluyó 9 variables sociodemográficas las cuales son edad, sexo, estado civil, residencia, ocupación, área de vivienda, régimen de seguridad, empresa aseguradora de salud, estrato socioeconómico, para el objetivo dos incluyó 2 variables relacionadas con el agente etiológico las cuales son tipo de microorganismo y nombre del microorganismo y para el objetivo tres incluyó 5 variables relacionadas con la estancia hospitalaria las cuales son días de

estancia hospitalaria, servicio de atención, estado del paciente, diagnóstico, mes de la enfermedad, tanto de la información de la base de datos como también la registrada en la historia clínica de los pacientes. El procedimiento de recolección de la información se realizó en los meses de mayo y junio del 2022, los estudiantes acudieron en binas, y asistieron al hospital según el tiempo disponible hasta terminar la recolección.

Análisis estadístico

Se realizó la tipificación y caracterización de los microorganismos prevalentes en ESI e IRAG en pacientes diagnosticados con estas enfermedades en el Hospital Departamental de Nariño ya que no se encontró estudios relevantes de estos datos en la población a estudiar; Hasta el 2022 han sido notificados 2.028 casos de Enfermedad Similar a la Influenza (ESI) e Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG), con un incremento de 212 % en comparación con 2021 a nivel Nacional; los casos son procedentes de 27 entidades territoriales departamentales o distritales y el departamento de Nariño es una de las entidades que reportó mayor número de casos por lo cual se decidió estudiar características relacionadas con los microorganismos causales y la estancia hospitalaria¹. Las variables cualitativas se representaron mediante tablas y graficas de barras y sectores y las variables cuantitativas se representaron mediante medidas de tendencia central y dispersión.

Análisis bivariado

Se realizaron pruebas de significancia estadística, realizando un análisis exploratorio de los datos mediante la descripción de variables utilizando tablas de frecuencias absolutas y relativas, se verificó el comportamiento de los datos frente a la distribución de normalidad. Se realizó el análisis bivariado mediante pruebas de

comparación entre los grupos con uso de chi cuadrado, estableciendo un valor significativo de $p < 0,05^2$, para las variables con índice de respuesta menor a 5 se realizó la prueba de Fisher- Freeman- Halton y para la comparación de días de estancia hospitalaria con patología a la cual se le realizo grafica de cajas y bigotes, se utilizó la prueba de U de Mann- Whitney.

Resultados

En cuanto a las conclusiones sociodemográficas lo importante a destacar es que en la edad ESI se presenta con mayor frecuencia en el grupo etario de adultez 70.8% (n=34), para IRAG se presentó con mayor frecuencia en el grupo etario de vejez 52.1% (n=45); en cuanto al sexo para ESI se presenta con una mayor frecuencia en los hombres, con un 54.2% (n=26), mientras que para IRAG se presentó en la misma proporción en ambos sexos. En cuanto al departamento de procedencia, por la ubicación del hospital donde se hizo el estudio, la mayoría de los pacientes proceden del departamento de Nariño tanto para ESI 83.3% (n=40) como para IRAG 92.3% (n=84); continuando con el área de vivienda la mayor frecuencia la tuvo el área urbana para ambas patologías, ESI 73% (n=35) IRAG 72% (n=68); para el estado civil la mayor frecuencia la tuvo, el estado civil de soltero, ESI con 50% (n=24) e IRAG con 51.6% (n=48); en cuanto el régimen de seguridad por el tipo de hospital donde se realizó esta investigación se encontró una mayor prevalencia en el régimen subsidiado, para ESI 54% (n=26) IRAG 64% (n=60). (Tabla 1)

Continuando con el tipo de microorganismo causal de estas patologías, se encontró que para ESI se presentó una mayor frecuencia por parte de los virus con un 73.2% (n=30) y para IRAG se presentó con mayor frecuencia las bacterias con un 52% (n=23) (tabla 2); para el nombre de microorganismo para ESI se

encontró que el agente más frecuente era el virus de la influenza A H1N1 (n=27) y también se destaca que 9 pacientes no reportaron datos para esta variable, en cuanto a IRAG la mayoría de los casos no reportó dato (n=61) y en los casos que si se reportó el agente que más se encontró fue el VSR y el virus de la influenza A H1N1 con la 7 casos para cada uno; y en cuanto al diagnóstico específico de la patología se encontró que para ambas patologías hubo una mayor frecuencia para neumonía, ESI con 72.9% (n=35) e IRAG 37.2% (N=35). (Tabla 3)

A continuación se realizaron los cruces bivariados, en cuanto a sexo y patología, arrojó una $p=0.638$ lo cual indica no significancia estadística, lo que se traduce en que estas dos variables son independientes la una de la otra; continuando con el área de vivienda y patología, arrojó una $p=0.942$ que habla de no significancia estadística; para seguridad social y patología, arrojó una $p=0.942$ que habla de no significancia estadística; para el año de diagnóstico y la patología no se pudo realizar ninguna prueba ya que existía una casilla con 0 datos (ESI para el 2017), pero se destaca que para ambas patologías hubo un pico en el año 2018 (ESI

n=29 e IRAG n=27), y ESI para el año 2019 tuvo un descenso (n=7), mientras que IRAG mantuvo su pico para el año 2019; en cuanto al mes de diagnóstico y patología se destacó que para ESI, hubo un pico en el mes de junio con 15 casos, mientras que para IRAG, se presentaron dos picos uno en el mes de mayo y otro en agosto 16 y 13 casos respectivamente (gráfica 1); En cuanto a los días de estancia hospitalaria y la patología, se encontró una $p=0.155$ que se traduce en no significancia estadística, pero se destaca que para IRAG la mayoría de los pacientes tuvieron una resolución de su enfermedad a los 8 días, además de presentar unos valores atípicos, siendo el mayor de 81 días de estancia hospitalaria, para ESI se encontró que la mayoría de los pacientes tuvieron una resolución de su enfermedad a los 16 días, además de presentar unos valores atípicos, siendo el mayor de 54 días de estancia hospitalaria (gráfica 2); y por último en cuanto a la evolución clínica del paciente y la patología se presentó una $p=0.075$ que habla de no significancia estadística, pero aparte se puede destacar que la mayoría de estos pacientes tuvieron una resolución satisfactoria de estas patologías.

Tabla 1. Distribución de la población diagnosticada con ESI e IRAG en el Hospital Universitario Departamental de Nariño 2016-2019, según condiciones sociodemográficas.

		ESI		IRAG	
		F.A (#)	F.R (%)	F.A (#)	F.R (%)
Edad	Primera infancia	1	2,1%	11	11,7%
	Juventud	3	6,3%	8	8,5%
	Adulthood	34	70,8%	26	27,7%
	Vejez	10	20,8%	49	52,1%
	Total	48	100%	94	100%
Sexo	Masculino	26	54,2%	47	50,0%
	Femenino	22	45,8%	47	50,0%
	Total	48	100%	94	100%
Departamento de procedencia	Nariño	40	83,3%	84	92,3%
	Putumayo	8	16,7%	5	5,5%
	Cauca	—	—	1	1,1%
	Tolima	—	—	1	1,1%
	Total	48	100%	91	100%

Area de vivienda	Urbana	35	73%	68	72%
	Rural	13	27%	26	28%
	Total	48	100%	94	100%
Estado civil	Casado	15	31,3%	31	33,3%
	Soltero	24	50,0%	48	51,6%
	Union libre	8	16,7%	7	7,5%
	Viudo	1	2,1%	5	5,4%
	Separado			2	2,2%
	Total	48	100%	93	100%
Regimen de seguridad	Subsidiado	26	54%	60	64%
	Contributivo	16	34%	28	30%
	No asegurado	4	8%	2	2%
	Especial	2	4%	4	4%
		Total	48	100%	94

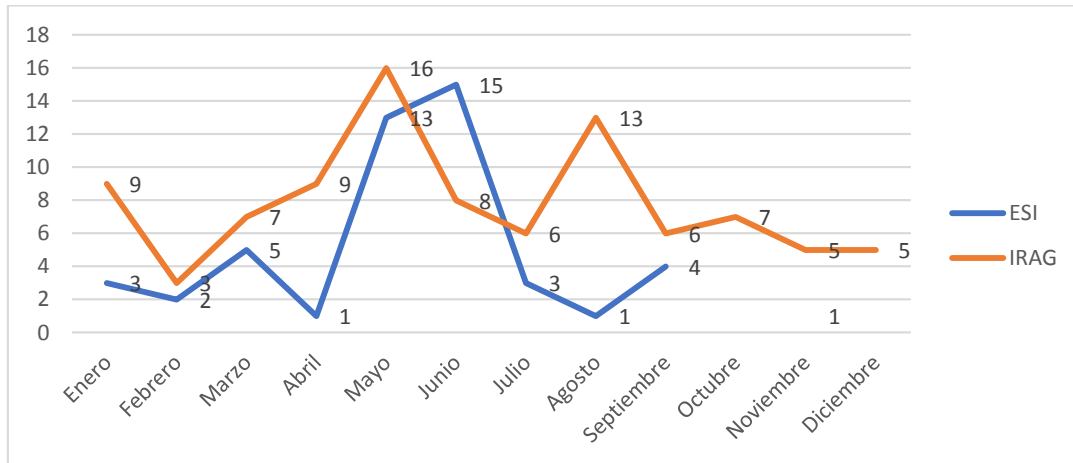
Tabla 2. Distribución de la población diagnosticada con ESI e IRAG en el Hospital Universitario Departamental de Nariño 2016-2019, según tipo de microorganismo causal.

	ESI		IRAG	
	F.A (#)	F.R (%)	F.A (#)	F.R (%)
Bacteria	4	9,8%	23	52%
Virus	30	73,2%	21	47,7%
Bacteria y virus	6	14,6%	–	–
Bacteria, virus y hongo	1	2,4%	–	–
Total	41	100%	44	100%

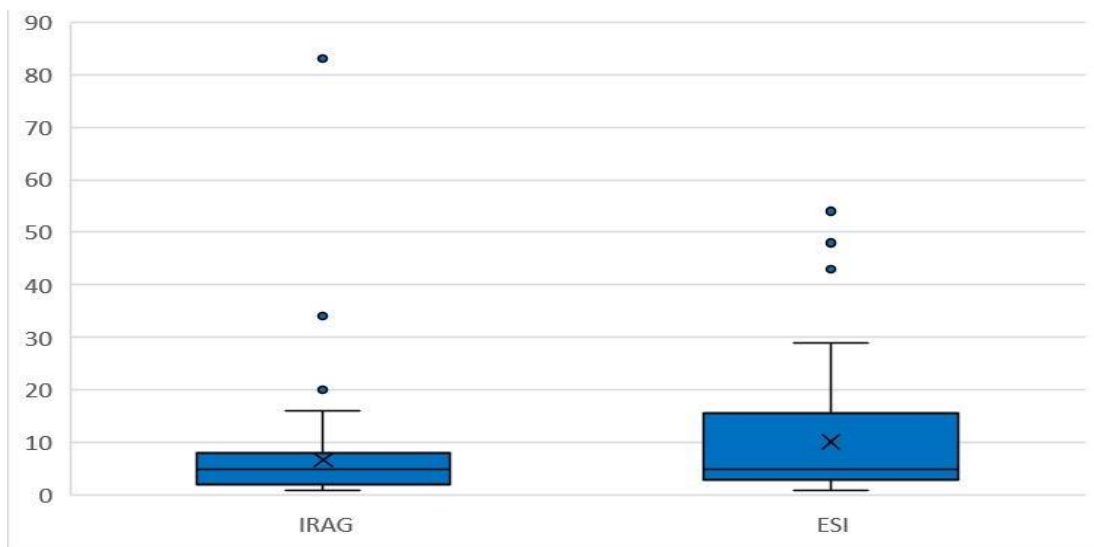
Tabla 3. Distribución de la población diagnosticada con ESI e IRAG en el Hospital Universitario Departamental de Nariño 2016-2019, según diagnostico específico de la patología.

	ESI		IRAG	
	F.A (#)	F.R (%)	F.A (#)	F.R (%)
Bronquitis	2	4,2%	20	21,3%
Infeccion respiratoria	11	22,9%	34	36,2%
Neumonia	35	72,9%	35	37,2%
Sindrome gripal	–	–	1	1,1%
Faringitis	–	–	2	2,1%
Bronconeumonia	–	–	2	2,1%
Total	48	100%	94	100%

Gráfica 1. Distribución de la población diagnosticada con ESI e IRAG en el Hospital Universitario Departamental de Nariño 2016-2019, según mes del diagnóstico y patología.



Gráfica 2. Distribución de la población diagnosticada con ESI e IRAG en el Hospital Universitario Departamental de Nariño 2016-2019, según días de estancia hospitalaria y patología.



Discusión

En el presente trabajo de investigación se consideró un total de 142 pacientes (100%), los cuales se dividen en dos enfermedades, infección respiratoria aguda grave IRAG con un total de 94 pacientes (66.19%) y enfermedad similar a la influenza ESI con un total de 48 pacientes (33.8%).

En cuanto a la edad respecto a los pacientes diagnosticados con Enfermedad Similar a la

Influenza ESI e Infección Respiratoria Aguda Grave IRAG en el presente estudio la mayoría de casos se dieron en la adultez y la vejez, dato similar a lo reportado en los estudios de Stuart Wood en EEUU, Aung en Singapur Hospital Tan Tock Seng y Meritha Grunberg en América del Sur los cuales mencionan que ambas patologías son más prevalentes en la adultez ^{3, 4, 5}; dato diferido por Malinee Chittaganpitch y Ferrolla ya que reporta una

mayor proporción en niños menores de 1 y 2 años respectivamente ^{6,7}, siendo la Infección Respiratoria Aguda Grave IRAG el diagnóstico más frecuente en la infancia respecto a la Enfermedad Similar a la Influenza ESI. Esta distribución se puede dar porque los adultos están más expuestos a factores de riesgo para contraer enfermedades respiratorias, sin embargo, tienen su sistema inmunológico más desarrollado que el de los niños por lo cual, no se enferman de gravedad sin embargo en los niños menores de 2 años no ocurre lo mismo y sus infecciones respiratorias se convierten en Infecciones Respiratorias Agudas Graves.

En cuanto al sexo en la Enfermedad Similar a la Influenza ESI en el presente estudio se encontró un total de 22 mujeres (45.8%) y un total de 26 hombres (54.2%) dando a entender que son más los hombres los que presentan esta enfermedad respiratoria al igual que el estudio de Stuart Wood en 2018 ³, Meritha Grunberg en 2020 ⁵ y Aung en 2021 ⁴, siendo totalmente diferente la percepción que dan Diaz Chiguer y colaboradores de México en el 2019 en donde las mujeres son las que presentan la mayoría de casos positivos para esta enfermedad con un 81.81% y los hombres un menor porcentaje con un 18.18% de los casos ⁸. Por parte de la Infección Respiratoria Aguda Grave IRAG Meritha Grunberg y colaboradores reportan una mayor incidencia en hombres, en el estudio actual se encontró un 50% y 50% para hombres y mujeres respectivamente ⁵ y Diaz Chiguer y colaboradores mencionan mayor incidencia en mujeres ⁸. Logrando determinar con estos datos que ambas patologías son independientes de la variable sexo.

Por parte de la ocupación se encontraron muy pocos datos para comparar con otros estudios, dado que la mayoría de miembros del presente estudio se reportaron como "sin ocupación" o simplemente no la reportaban,

de relevancia se encontró que de los pacientes diagnosticados con Infección Respiratoria Aguda Grave IRAG 6 personas pertenecían a las fuerzas militares representando esto un 6.38% de casos, similar a lo que encontraron Stuart Wood y colaboradores en cuanto a la Enfermedad Similar a la Influenza ESI, ya que en su estudio de un total de 2.932 personas los militares en servicio activo representaron el 38,3% y los militares retirados el 26,5% ³. Esta condición de mayor prevalencia de ambas patologías en los militares puede darse porque debido a su labor estos se encuentran expuestos a soportar las condiciones climáticas en todo su esplendor, sin el adecuado cuidado personal que un ser humano requiere.

Al momento de identificar el tipo de microorganismo causal en la Enfermedad Similar a la Influenza ESI se encuentra una mayor prevalencia de los agentes virales, seguido por las infecciones mixtas, en varios estudios se presentan los mismos resultados como en el de Meritha Grunberg en 2020, Aung en 2021 en el cual adicionalmente reporto algunos casos con más de 1 virus detectado ⁴ y Ferolla en 2019 Argentina ya que al igual que en nuestra investigación menciona que las bacterias causan un mínimo de los casos de esta patología ^{5,4,7}. En cuanto a la Infección Respiratoria Aguda Grave IRAG en el presente estudio se encuentra que el principal agente causal son las bacterias seguido por los virus, dato diferido por Meritha Grunberg y Diaz Chiguer ya que reportan que al igual que en la Enfermedad Similar a la Influenza ESI los virus son el principal agente causal en la Infección Respiratoria Aguda Grave IRAG ^{5,8}. En cuanto a las confecciones como se mencionó anteriormente el presente estudio solo se reportaron casos en la Enfermedad Similar a la Influenza ESI con una prevalencia del 17%, en las cuales se incluyen virus, bacterias y

hongos, dato similar al de Malinee Chittaganpitch⁶ y diferido por Aung, Meritha Grunberg y Diaz Chiguer ya que estos solamente reportan coinfecciones por virus y en ambas patologías^{4, 5, 8}. Estas condiciones microbiológicas se deben a las características individuales de cada microorganismo, a nivel global los virus son los causantes de las infecciones respiratorias leves, por ende, en la Enfermedad Similar a la Influenza ESI son el principal agente causal y como el paciente ya está infectado por un microorganismo y manifiesta una enfermedad tendrá mayor riesgo de sobreinfecciones como se evidencio; respecto a la Infección Respiratoria Aguda Grave IRAG el principal agente causal son las bacterias porque estos son microorganismos vivos capaces de invadir en tracto respiratorio inferior por si solas.

Ahora bien, respecto al nombre del microorganismo según el presente estudio en la Enfermedad Similar a la Influenza ESI el principal agente causal es el virus de la Influenza al igual que en la Infección Respiratoria Aguda Grave IRAG incluyendo también en esta patología el Virus Sincitial Respiratorio y en ambas patologías se reportaron casos causados por bacterias incluyendo Cocos Gram positivos, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, cocos y Bacilos Gram negativos, *Staphylococcus hominis*, *Pseudomona*, *Neumococo*, *Mycobacterium*, *Mycoplasma pneumoniae* y bacilos acidorresistentes; estos datos son similares a los encontrados por Malinee Chittaganpitch y colaboradores en Tailandia ya que reportan que los principales agentes causales son el virus de la influenza y el Virus Sincitial Respiratorio⁶; Aung en Singapur, Umuhoza Therese en Kenia y Christiaan Dolk en Países Bajos también reportaron que el principal agente causal para ambas patologías es el virus de la influenza^{4, 9, 10}, lo que difiere Meritha Grunberg y

colaboradores en América del sur ya que menciona que el agente de mayor impacto para ambas patologías es el Virus Sincitial Respiratorio⁵, resaltando que en nuestro estudio solamente en la Infección Respiratoria Aguda Grave IRAG el Virus Sincitial Respiratorio es protagonista junto con el virus de la influenza, dato similar el encontrado por Ferolla en Buenos Aires Argentina⁷ y Diaz Chiguer en México el cual adicionalmente menciona al *Metapneumovirus* como nuevo principal agente causal en ambas patologías el cual no fue reportado en nuestro estudio en ninguna patología⁸; en el presente estudio en cuanto a la Enfermedad Similar a la Influenza ESI la principal coinfección encontrada fue la combinación de Influenza más *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Acinetobacter baumannii* u hongos, dato que difiere Meritha Grunberg ya que la principal coinfección en América de Sur se dio por el Virus Sincitial Respiratorio y Adenovirus⁵. Esta condición clínica puede deberse a las características microbiológicas de los virus ya que gracias a su mayor transmisibilidad son el principal agente causal.

En cuanto al servicio de atención en el presente estudio la mayoría de los pacientes con Enfermedad Similar a la Influenza ESI requirió hospitalización y posteriormente UCI, contrario a lo que el estudio de Meritha Grunberg y colaboradores reporto ya que la mayoría de los pacientes con esta patología fueron de manejo ambulatorio⁵. En cuanto a la Infección Respiratoria Aguda Grave IRAG ambos estudios mostraron que la mayoría de pacientes fueron manejados en el servicio de hospitalización, similar a lo reportado en el estudio de Ferolla y colaboradores en Buenos Aires Argentina⁷. Esto podría deberse a que en la Enfermedad Similar a la Influenza ESI en nuestro estudio una amplia proporción de

casos se originó por una infección mixta lo cual genero un pronóstico más tórpido en estos pacientes requiriendo UCI contrario a lo que ocurrió en la Infección Respiratoria Aguda Grave IRAG ya que su etiología es única.

Con respecto al diagnóstico en nuestra investigación el 100% de los casos de la Enfermedad Similar a la Influenza ESI corresponden a una afección del tracto respiratorio inferior lo que difiere Stuart ya que según su estudio la mayor proporción de estos casos se dieron en la vía respiratoria superior ³. En cuanto a la Infección Respiratoria Aguda Grave IRAG la mayoría de los casos corresponden a una afección del tracto respiratorio inferior 91% y solamente el 9% de los casos se desarrollaron en el tracto respiratorio superior. Esta condición clínica se da porque en nuestro estudio la totalidad de casos de la Enfermedad Similar a la Influenza ESI evolucionaron a una infección del tracto respiratorio inferior y como las Infecciones Respiratorias Agudas Graves corresponden también a una infección inferior este diagnóstico se presentan con más frecuencia.

Respecto al mes de la enfermedad se logró determinar un patrón estacional para ambas patologías, presentando su pico en el mes de mayo y adicionalmente la Enfermedad Similar a la Influenza ESI en el mes de junio, según Meritha Grunberg y colaboradores no existe un patrón estacional para estas enfermedades ya que el patrón estacional lo determina el tipo de microorganismo que produjo la enfermedad y ambas patologías son producidas por los mismos agentes causales ⁵, hecho encontrado y mencionado también por Aung y Malinee Chittaganpitch los cuales dicen que no hubo diferencia entre los patrones estacionales al comparar las 2 patologías ^{4, 6}. En el único estudio donde se encuentra una estacionalidad marcada es el actual y esto podría deberse a que en Colombia en el mes de mayo y mediados de

junio hay una transición climática de invierno a verano siendo esto también influenciado por el fenómeno de variabilidad climática el fenómeno de La Niña.

Finalmente, en cuanto al área donde viven las personas diagnosticadas con Enfermedad Similar a la Influenza ESI e Infección Respiratoria Aguda Grave IRAG, el mayor porcentaje de casos reportados refiere que su vivienda se encuentra en zona urbana, dato similar al reportado por el estudio de Umuhoza Therese y colaboradores en Kenia del 2020 ⁹, dando a entender que estas enfermedades respiratorias se presentan con mayor frecuencia en zonas en las cuales existen mayores aglomeraciones y contaminantes ambientales a diferencia de la zona rural.

Las variables: residencia, municipio de procedencia, estado civil, régimen de seguridad, empresa aseguradora de salud, días de estancia hospitalaria y estado del paciente, no se encontró bibliografía para realizar su respectiva comparación.

Consideraciones éticas

El estudio cumplió con los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos de la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial.

Según la Resolución N.º 008430 de 1993 (4 de octubre de 1993), por la cual se establecieron las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud se clasifica como una investigación sin riesgo.

Los investigadores se comprometieron a velar por la confidencialidad y seguridad de la información contenida en la historia clínica y que esté relacionada con la privacidad de los sujetos.

Solo tuvo acceso a la información recolectada los miembros del grupo de investigación y se mantuvo la veracidad de los resultados.

Los investigadores declararon no tener conflicto de interés.

Se realizó el trámite de aval respectivo ante el Hospital Universitario Departamental de Nariño, contando con la autorización para el desarrollo de la presente investigación desde el comité de investigación y bioética de la Fundación Universitaria San Martín.

Bibliografía

1. MAYERLY
2. Interpretar todos los estadísticos para Prueba chi-cuadrada para asociación. [citado el 9 de noviembre de 2022]; Disponible en: <https://support.minitab.com/es-mx/minitab/21/help-and-how-to/statistics/tables/how-to/chi-square-test-for-association/interpret-the-results/all-statistics/>
3. Wood, S., Telu, K., Tribble, D., Ganesan, A., Kunz, A., Fairchok, M., Schnaubelt, E., Johnson, M. D., Maves, R., Fraser, J., Mitra, I., Lalani, T., Yun, H. C., & For The Infectious Disease Clinical Research Program TravMil Study Group (2018). Influenza-Like Illness in Travelers to the Developing World. *The American journal of tropical medicine and hygiene*, 99(5), 1269–1274. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.17-0884>
4. Aung AH, Lye DC, Cui L, Ooi CK, Chow ALP. The "timeless" use of influenza-like illness criteria for influenza detection in the tropics. *Int J Infect Dis*. 2021 May;106:160-168. doi: 10.1016/j.ijid.2021.03.045. Epub 2021 Mar 16. PMID: 33741485.
5. Grunberg, M., Sno, R., & Adhin, M. R. (2021). Epidemiology of respiratory viruses in patients with severe acute respiratory infections and influenza-like illness in Suriname. *Influenza and other respiratory viruses*, 15(1), 72–80. <https://doi.org/10.1111/irv.12791>
6. Chittaganpitch, M., Waicharoen, S., Yingyong, T., Praphasiri, P., Sangkitporn, S., Olsen, S. J., & Lindblade, K. A. (2018). Viral etiologies of influenza-like illness and severe acute respiratory infections in Thailand. *Influenza and other respiratory viruses*, 12(4), 482–489. <https://doi.org/10.1111/irv.12554>
7. Ferolla Fausto M, Soffe Judith, Mistchenko Alicia, Contrini María M, López Eduardo L. Impacto clínico-epidemiológico del virus sincial respiratorio e identificación de factores de riesgo de enfermedad grave en niños hospitalizados por infección respiratoria aguda. *Arch. argent. pediatr.* [Internet]. 2019 Ago [citado 2022 Jul 30]; 117(4): 216-223. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752019000400004&lng=es. <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2019.216>.
8. Díaz Chiguer DL, Tirado Mendoza R, Márquez Navarro A, et al. Detección y caracterización molecular de virus respiratorios causantes de infección respiratoria aguda en población adulta. *Gac Med Mex*. 2019;155(Suppl: 1):16-21. Disponible en: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:k2n7P4m5gHoJ:https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi%3FIDARTICULO%3D87351+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=co>

9. Umuhoza, T., Bulimo, W. D., Oyugi, J., Schnabel, D., & Mancuso, J. D. (2020). Prevalence and factors influencing the distribution of influenza viruses in Kenya: Seven-year hospital-based surveillance of influenza-like illness (2007-2013). *PloS one*, 15(8), e0237857.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237857>
10. Dolk, F., de Boer, P. T., Nagy, L., Donker, G. A., Meijer, A., Postma, M. J., & Pitman, R. (2021). Consultations for Influenza-Like Illness in Primary Care in The Netherlands: A Regression Approach. *Value in health : the journal of the International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research*, 24(1), 11–18.
<https://doi.org/10.1016/j.jval.2020.10.013>