

Infección Respiratoria Aguda. Departamento de Vaupés

Anyi Paola Toro Peñaranda

María Alejandra Marín Romero

Karen Tatiana Camacho Niño

Juan Sebastián Wilches Gómez

Niria Beatriz Ramírez Rincón

Asesor

Magda Gioanna Cruz Suarez

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Escuela de Ciencias de la Salud ECCISA

Administración en Salud

2024

Resumen

El departamento del Vaupés, ubicado en la Amazonía colombiana, presenta particularidades socioculturales y ambientales que influyen en la salud de su población. Entre las principales problemáticas de salud pública se encuentra la infección respiratoria aguda (IRA), una afección que, a pesar de su prevalencia global, presenta características específicas en cada región. Este estudio tiene como objetivo principal describir la incidencia de la IRA en el Vaupés, identificando los factores de riesgo asociados y analizando su impacto en la salud de la población. A través de un diseño de investigación descriptivo se realizará un análisis de los datos epidemiológicos disponibles.

Palabras Clave: Vaupés, infección respiratoria aguda, salud.

Abstract

The Department of Vaupés, located in the Colombian Amazon, exhibits sociocultural and environmental particularities that influence the health of its population. Among the main public health issues is Acute Respiratory Infection (ARI), a condition that, despite its global prevalence, displays specific characteristics in each region. This study aims to describe the incidence of ARI in Vaupés, identify associated risk factors, and analyze its impact on the population's health. A descriptive research design will be employed to analyze the available epidemiological data.

Keywords: Vaupés, acute respiratory infection, health.

Tabla de Contenido

Objetivos	9
Objetivo General	9
Objetivos Específicos	9
Análisis de los Indicadores en Departamentos en Color Rojo	10
Magdalena	10
Causas Posibles	10
Putumayo.....	10
Causas Posibles	10
Amazonas	11
Causas Posibles	11
Guainía	11
Causas Posibles	11
Problemática a Trabajar Infección Respiratoria Aguda en el Vaupés.....	12
Contextualización de la Problemática	12
Factores Asociados al Problema.....	12
Indicaciones de Análisis de Intervención en el Vaupés	13
Contextualización del Problema de Salud.....	13
¿Qué es la IRA?.....	13
Análisis Sociodemográfico.....	13
¿Cuáles son los Síntomas?	14
¿Cómo se Transmite la Enfermedad Respiratoria IRA?	14
Factores Sociales. Hacinamiento y piso de tierra en la vivienda o lugar del ambiente	

(Arias et al., 2013).....	14
¿Cuáles son las Tasas en Colombia?.....	17
Proporción de Casos de IRAG Inusitado con Muestra Respiratoria	17
Datos Sociales y Demográficos.....	17
Características Casos IRAG Inusitado Notificados.....	17
¿Número Epidemiológico de la Enfermedad Respiratoria Aguda?	17
Comportamiento del Agente Viral	17
¿Quiénes son los que más se Contagian?	18
Descripción de la Población Objeto.....	19
Población Objeto.....	19
Actores, Alcance y Responsabilidad en la Propuesta.....	19
Administradores en Salud	19
Médico del Hospital	19
Epidemiólogo	19
Salubrista del Vaupés.....	20
Policía.....	20
Descripción Detallada de las Estrategias y Actividades a Realizar	20
Línea Operativa y Enfoque que Aborda Según el Plan Decenal de Salud Pública.....	21
Descripción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible al que Impacta, Describiendo el Cómo.....	21
Finalidad de la Propuesta: Resultados en Salud y Costo-Efectividad.....	21
Énfasis en los Resultados en Salud	21
Costo-Efectividad para el Sistema de Salud	22

Resultados	24
Conclusiones	25
Referencias Bibliográficas.....	26

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>¿Qué Sucede en el Organismo Cuando nos Encontramos con la Enfermedad Respiratoria IRA?</i>	15
Tabla 2 <i>Porcentajes de Ejecución del Presupuesto y Coberturas de Inmunización con Pentavalente</i>	23

Lista de Figuras

Figura 1 <i>Análisis de Variables Sociodemográficas</i>	13
Figura 2 <i>LRTI</i>	15
Figura 3 <i>Neumonía</i>	15
Figura 4 <i>IRA sin Neumonía</i>	15
Figura 5 <i>IRA con Neumonía Leve</i>	16
Figura 6 <i>IRA con Neumonía Grave</i>	16
Figura 7 <i>Comportamiento del Agente Viral</i>	18
Figura 8 <i>Presupuesto Subcuenta Salud Publica en el Departamento de Colombia</i>	24

Objetivos

Objetivo General

Analizar los indicadores de los departamentos descritos a partir de los conocimientos adquiridos en las actividades realizadas haciendo énfasis en los resultados de salud y su costo efectividad para el sistema. Verificando lo que deja en evidencia el indicador significativamente más alto en la región o departamento comparado con el indicador nacional

Objetivos Específicos

Describir la Infección Respiratoria Agudas (IRA) construyendo un grupo de enfermedades que se asocian a una de las principales problemáticas del país, enfocándose en el municipio del Vaupés.

Implementar una propuesta de intervención con el ánimo de reducir su impacto en salud en el municipio del Vaupés.

Análisis de los Indicadores en Departamentos en Color Rojo

Los departamentos de Magdalena, Putumayo, Amazonas y Guainía presentan indicadores significativamente más altos en comparación con el promedio nacional, evidenciando desigualdades en el acceso y calidad de los servicios de salud detalladas en la tabla del capítulo 5 del ASIS Colombia 2023.

Magdalena

Desnutrición crónica infantil: Refleja una alta prevalencia de pobreza, inseguridad alimentaria y limitado acceso a programas de apoyo nutricional.

Mortalidad materna: Asociada a barreras geográficas y culturales para acceder a atención prenatal y al momento del parto.

Causas Posibles

Escaso acceso a servicios básicos en áreas rurales

Bajos niveles de educación en salud.

Putumayo

Mortalidad por enfermedades transmisibles: Alto impacto de enfermedades como malaria y dengue debido a condiciones climáticas y falta de control vectorial.

Accidentes de tránsito: La geografía montañosa y las vías en mal estado contribuyen al riesgo elevado.

Causas Posibles

Limitaciones en la infraestructura de salud

Dificultades logísticas para implementar estrategias de prevención.

Amazonas

Mortalidad infantil: Asociada a enfermedades prevenibles como infecciones respiratorias agudas (IRA) y enfermedades diarreicas agudas (EDA).

Cobertura de vacunación: Deficiencia en la llegada oportuna de inmunizaciones.

Causas Posibles

Barreras geográficas para acceder a servicios básicos de salud y débil infraestructura sanitaria en zonas indígenas y rurales.

Guainía

Tasa de natalidad adolescente: Elevada debido a factores como embarazos no planeados, bajo acceso a métodos anticonceptivos y educación sexual limitada.

Desnutrición global en menores de cinco años: Relacionada con inseguridad alimentaria y dificultades de transporte de alimentos.

Causas Posibles

Falta de programas de educación sexual y reproductiva.

Escasa inversión en programas de seguridad alimentaria

Problemática a Trabajar Infección Respiratoria Aguda en el Vaupés

Contextualización de la Problemática

Municipio: El Vaupés

Ubicación y clima: Es una región selvática con un clima cálido y húmedo, propicio para la proliferación de agentes infecciosos, como virus y bacterias. Las condiciones climáticas también favorecen la permanencia de humedad en las viviendas, lo que aumenta el riesgo de enfermedades respiratorias

Población dispersa: El departamento tiene una baja densidad poblacional, con comunidades indígenas dispersas en zonas de difícil acceso. Esto dificulta la prestación de servicios de salud oportunos y adecuados.

Factores Asociados al Problema

Condiciones de vivienda: Muchas comunidades viven en viviendas precarias con poca ventilación y exposición constante a humo de leña, lo que incrementa la susceptibilidad a las IRA.

Acceso limitado a servicios de salud: La infraestructura sanitaria es limitada, con pocos centros de salud y personal médico. Además, las distancias y la falta de transporte dificultan el acceso a atención oportuna.

Determinantes sociales: Altos índices de pobreza, falta de agua potable y saneamiento básico son factores críticos que aumentan la vulnerabilidad de la población a infecciones respiratorias.

Prácticas culturales: Algunas prácticas tradicionales pueden retrasar la búsqueda de atención médica, mientras que otras fortalecen el uso de plantas medicinales como medida inicial de tratamiento.

Indicaciones de Análisis de Intervención en el Vaupés

Contextualización del Problema de Salud

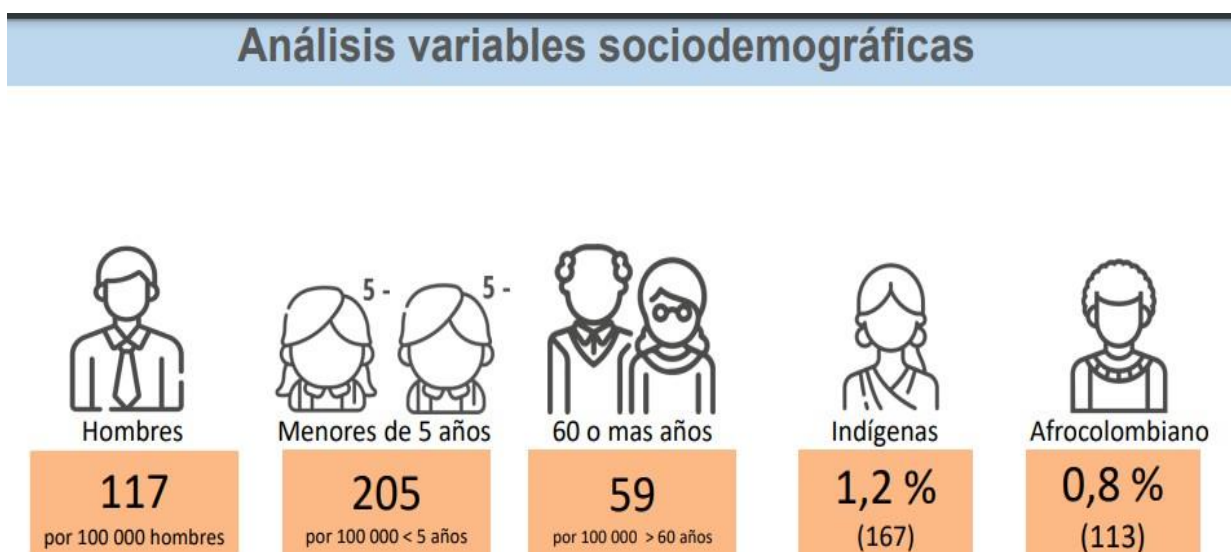
¿Qué es la IRA?

La Infección Respiratoria Aguda (IRA) constituyen un grupo de enfermedades que se producen en el aparato respiratorio, causadas por diferentes microorganismos como virus y bacterias, que comienzan de forma repentina y duran menos de 2 semanas. Es la infección más frecuente en el mundo y representa un importante tema de salud pública en nuestro país. La mayoría de estas infecciones como el resfriado común son leves, pero dependiendo del estado general de la persona pueden complicarse y llegar a amenazar la vida, como en el caso de las neumonías. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2024, párr. 1)

Análisis Sociodemográfico

Figura 1

Análisis de Variables Sociodemográficas



Fuente. Rico (2023)

¿Cuáles son los Síntomas?

Quejido respiratorio, dificultad respiratoria, rechazo a los líquidos y alimentos, respiración acelerada, hundimiento de espacios intercostales, somnolencia o insomnio, cianosis peri bucal y distal, fiebre por más de tres días, desnutrición grave (Mayo Clinic, 2024).

Son padecimientos infecciosos de las vías respiratorias con evolución menor a 15 días y en ocasiones se convierten en neumonía.

¿Cómo se Transmite la Enfermedad Respiratoria IRA?

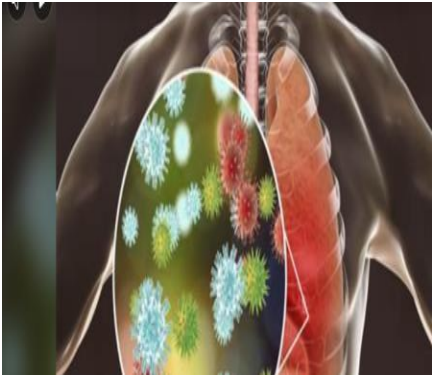


Factores Ambientales. “Contaminación ambiental dentro o fuera del hogar, tabaquismo pasivo, deficiente ventilación de la vivienda, cambios bruscos de temperatura, asistencia a lugares de concentración o públicos y contacto con personas enfermas de IRA” (Arias et al., 2013, p. 8).

Factores Individuales. “Edad frecuencia y gravedad son mayores en menores de un año, bajo peso al nacimiento, ausencia de lactancia materna, desnutrición, infecciones previas, y esquema incompleto de vacunación” (Arias et al., 2013, p. 8)

Factores Sociales. Hacinamiento y piso de tierra en la vivienda o lugar del ambiente (Arias et al., 2013).

Tabla 1

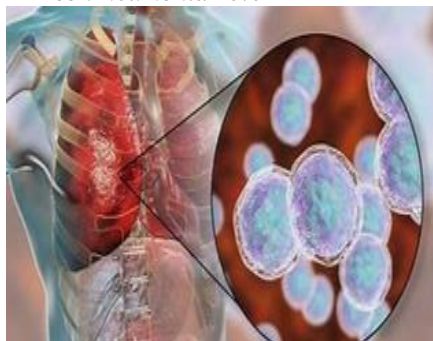
¿Qué Sucede en el Organismo Cuando nos Encontramos con la Enfermedad Respiratoria IRA?

Enfermedades Respiratorias	Imagen	Descripción
<p>LRTI: La familia de enfermedades pulmonares mortales</p>	<p>Figura 2 <i>LRTI</i></p>  <p><i>Fuente. Semana (2020)</i></p>	<p>Las infecciones del tracto respiratorio inferior, o IVRI, son un grupo de enfermedades que afectan los pulmones o las vías respiratorias inferiores. Pueden variar de leves a potencial un grupo de enfermedades que afectan los pulmones o las vías respiratorias inferiores. Pueden variar de leves a potencialmente mortales cada año. (European Lung Foundation, 2024, p. 1)</p>
<p>Neumonía</p>	<p>Figura 3 <i>Neumonía</i></p>  <p><i>Fuente. Diario Enfermero (2021)</i></p>	<p>“La neumonía es una IVRI común que inflama el tejido pulmonar. Puede causar problemas respiratorios y complicaciones graves” (Mayo Clinic, 2021, párr. 1).</p>
<p>IRA sin neumonía</p>	<p>Figura 4 <i>IRA sin Neumonía</i></p>  <p><i>Fuente. Depositphotos (2023)</i></p>	<p>“Tos, rinorrea, exudado purulento en faringe, fiebre, Otagia, otorrea, disfonía y odinofagia” (Arredondo et al., 2006, p. 5).</p>

IRA con neumonía
leve

Figura 5
IRA con Neumonía Leve

Taquipnea



Fuente. Semana (2020)

IRA con neumonía
grave

Figura 6
IRA con Neumonía Grave

aumento de la dificultad respiratoria, tiraje,
cianosis y en los menores de 2 meses
hipotermia (Arredondo et al., 2006)



Fuente. Gutiérrez (2024)

¿Cuáles son las Tasas en Colombia?

Proporción de Casos de IRAG Inusitado con Muestra Respiratoria

Para el cálculo de este indicador, se tienen en cuenta el número de casos notificados por periodo epidemiológico con muestra respiratoria, dividido el total de casos notificados por entidad territorial de notificación; la semaforización se realiza de la siguiente manera: rojo menor al 70 %, amarillo entre el 89 % y el 70 % y verde superior al 90 % (Rico, 2023).

Datos Sociales y Demográficos

Se presentan las variables sociodemográficas más importantes entre las cuales se presenta la proporción de casos por grupos de edad y sexo y otras variables para el análisis epidemiológico.

Características Casos IRAG Inusitado Notificados

Se presentan las características más importantes entre las cuales se presenta la proporción de casos por criterio de clasificación inicial, proporción de virus respiratorios identificados por grupo de edad, y otras variables para el análisis epidemiológico.

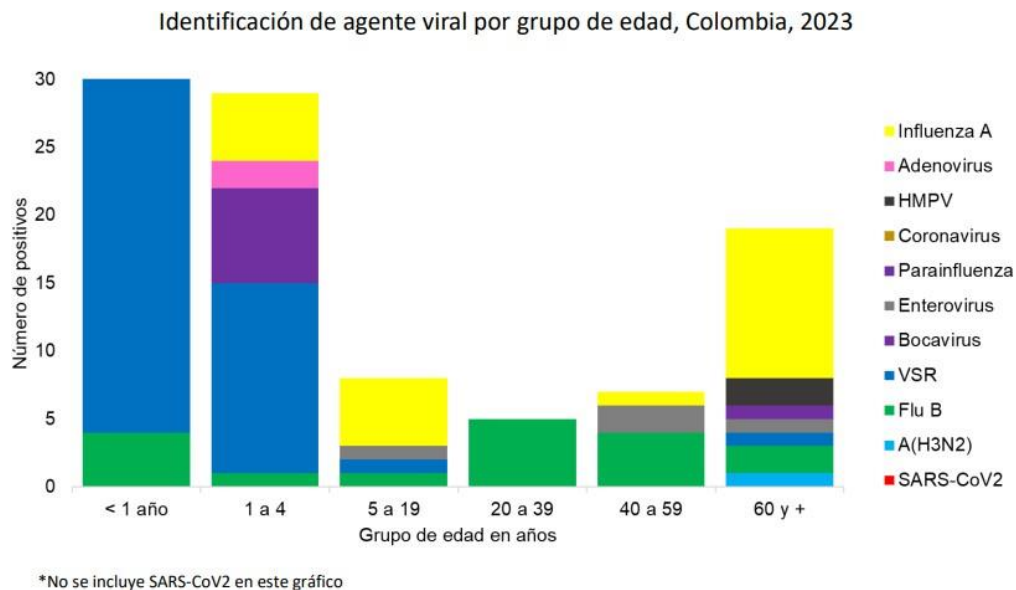
¿Número Epidemiológico de la Enfermedad Respiratoria Aguda?

Comportamiento del Agente Viral

El comportamiento viral tiene como objetivo medir la identificación del riesgo se analizaron las variables de presencia de lluvias, variación de la temperatura, comportamiento de IRA por municipio y comportamiento nacional del evento de los municipios que aparecen continuación

Figura 7

Comportamiento del Agente Viral



Fuente. Rico (2023)

¿Quiénes son los que más se Contagian?

Niños menores de 5 años: Grupo de mayor riesgo por su inmadurez inmunológica.

Adultos mayores: Por su sistema inmunológico debilitado y mayor susceptibilidad a complicaciones.

Comunidades indígenas: Debido a sus condiciones de vida y acceso limitado a servicios de salud.

Población en general: Con énfasis en grupos vulnerables.

Descripción de la Población Objeto

Población Objeto

Adultos mayores Por su sistema inmunológico debilitado y mayor susceptibilidad a complicaciones.

Municipio: Vaupés

Edades: 50 a 60 años de edad

Actores, Alcance y Responsabilidad en la Propuesta

Administradores en Salud

Implementaremos estrategias para la mejora en los resultados epidemiológicos del Vaupés, llegando a la población a tratar con el tema de campaña de la enfermedad IRA.

Médico del Hospital

El medico aliado del Vaupés nos ayudara a la evidencia científica en términos de diagnóstico, tratamiento y prevención de la enfermedad para tratamientos de dolencias y autocuidado. La relación del médico con sus pacientes es muy importante, puesto que les proporcionan información, apoyo y consuelo, además de tratamiento confianza en su criterio ético y educacional.

Epidemiólogo

Médico especializado que nos ayudara a analizar la evolución de la enfermedad. Donde nos ayude a diseñar y elaborar técnicas de prevención de enfermedades. La participación del especialista nos ayudara a participar en el desarrollo del paso a seguir. Definir la frecuencia, tendencia y evolución en la que se presenta una enfermedad como la enfermedad de IRA.

Salubrista del Vaupés

Nos brindará conocimiento para fortalecer las campañas de promoción y prevención de las enfermedades respiratorias IRA donde se dedicará a mejorar la salud de la población del Vaupés con disciplinas y actores en conjunto a la prevención.

Policía

Ayudará en el apoyo a las campañas para el fortalecimiento de la seguridad y orden público en el Vaupés

Descripción Detallada de las Estrategias y Actividades a Realizar

Fortalecer campañas de mitigación y prevención Campañas de vacunación: contra la influenza y el neumococo, en los adultos mayores.

Encuestas que nos ayuden a la medición de resultados para así hacer Promoción de la higiene. lavado de manos, cubrirse la boca al toser y estornudar y la ventilación adecuada las habitaciones

Actividades por medio de conferencias en prevención de las enfermedades respiratorias IRA nombre de la campaña (*Respira Bien*) por medio de foros informativos de manera llamativa e impactante para atender su alta importancia en la población de adultos mayores en las edades de 40 a 60 años de edad de la comunidad del Vaupés cantidad de población a informar (30) personas

Folletos informativos de la enfermedad IRA con la descripción de líneas de atención de ayuda donde se brinde información oportuna y las acciones a tener en cuenta

Coordinación intersectorial: Colaboración para trabajar con otros sectores, como educación, agua y saneamiento, en los determinantes sociales de la salud

Línea Operativa y Enfoque que Aborda Según el Plan Decenal de Salud Pública

Educación PIC (Plan de intervención Colectivas) beneficios y dirigido a impactar positivamente los determinantes sociales de la salud e incidir en los resultados.

Promover el riesgo como reconocer la enfermedad que hacer frente al saber la enfermedades respiratorias IRA.

Impacto positivo en la Comunidad.

Descripción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible al que Impacta, Describiendo el Cómo

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son un plan maestro para conseguir un futuro sostenible para todos en el plan desarrollo esta enfocado en la problemática haciendo partícipe a Garantizar salud y bienestar en las edades de mayor riesgo respiratorio, como uno de los pilares del desarrollo en salud y bienestar acorde al desarrollo e interrelación de desafíos en salud, garantizando un enfoque de mejora y calidad en la población objeto identificada.

Finalidad de la Propuesta: Resultados en Salud y Costo-Efectividad

La propuesta tiene como objetivo mejorar la prevención, diagnóstico temprano y manejo oportuno de las infecciones respiratorias agudas (IRA) en el departamento del Vaupés, con el fin de disminuir la morbilidad y mortalidad asociadas a estas enfermedades. Esto se lograría mediante estrategias integradas que incluyan educación comunitaria, fortalecimiento de la infraestructura de salud, capacitación del personal sanitario y acceso a tratamientos adecuados.

Énfasis en los Resultados en Salud

Reducción de la carga de enfermedad: Implementando intervenciones basadas en evidencia, se espera reducir la incidencia de las IRA, especialmente en poblaciones vulnerables como niños menores de 5 años y adultos mayores.

Prevención de complicaciones graves: Mejorando el acceso a atención primaria y la vacunación, se disminuiría la progresión de las IRA a condiciones críticas como neumonías.

Mejor calidad de vida: Las acciones enfocadas en educación y prevención promoverán hábitos saludables y un ambiente menos propenso a las infecciones.

Fortalecimiento del sistema de salud local: La capacitación y el equipamiento adecuado incrementarán la capacidad de respuesta de las instituciones de salud en el Vaupés.

Costo-Efectividad para el Sistema de Salud

Reducción de gastos hospitalarios: Un diagnóstico y manejo temprano de las IRA evitará hospitalizaciones prolongadas y tratamientos costosos en etapas avanzadas de la enfermedad.

Optimización del uso de recursos: La inversión inicial en prevención y capacitación generará ahorros a largo plazo al disminuir la necesidad de intervenciones más complejas.

Prevención de pérdidas económicas indirectas: La reducción de casos graves también contribuirá a minimizar el ausentismo laboral y escolar, así como los costos asociados al cuidado de personas enfermas.

Impacto sostenible: El fortalecimiento del sistema a nivel local promueve la autosuficiencia y disminuye la dependencia de recursos externos.

Tabla 2*Porcentajes de Ejecución del Presupuesto y Coberturas de Inmunización con Pentavalente*

Departamento	Ejecución del Presupuesto (%)	Cobertura de Inmunización (%)
Antioquia	0,42%	89,6% 1
Atlántico	0,17%	95,09%
Bogotá DC	4,90%	89,86%
Bolívar	0,18%	88,02%
Boyacá	0,08%	88,26%
Caldas	0,05%	87,18%
Caquetá	0,07%	70,23%
Cauca	0,11%	89,98%
Cesar	0,11%	94,38%
Córdoba	0,16%	88,26%
Cundinamarca	0,15%	96,04%
Choco	0,07%	85,78%
Huila	92,21%	89,51%
La Guajira	0,09%	84,25%
Magdalena	0,11%	93,36%
Meta	0,12%	89,35%
Nariño	0,12%	89,99%
Norte de Santander	0,10%	94,36%
Quindío	0,03%	87%
Risaralda	0,06%	88,49%
Santander	0,16%	97,16%
Sucre	0,07%	81,94%
Tolima	0,10%	84,98%
Valle del Cauca	0,34%	94,33%
Arauca	0,04%	86,96%
Casanare	0,05%	92,51%
Putumayo	0,04%	79,62%
Archipiélago de San Andrés	0,01%	88,49%
Amazonas	0,10%	75,79%
Guaviare	0,03%	68,45%
Vaupés	0,07%	93,02%
Vichada	0,04%	75,07%
Guaina	0,06%	81,59%

Fuente. Daza et al. (2023)

Conclusiones

Las Infecciones Respiratorias Agudas representan una carga significativa para la salud pública en el Vaupés, especialmente entre los adultos mayores, debido a factores como condiciones climáticas, determinantes sociales y acceso limitado a servicios de salud.

La propuesta plantea un enfoque integral basado en la educación, promoción de la salud y prevención de enfermedades, alineándose con las metas del Plan Decenal de Salud Pública y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

La colaboración entre diferentes sectores y actores, como administradores de salud, médicos, epidemiólogos y líderes comunitarios, garantiza la implementación efectiva de las estrategias y el fortalecimiento del tejido social en el Vaupés.

La mejora en los indicadores de salud en el municipio del Vaupés no solo impactará directamente a la población objetivo, sino que también reducirá las brechas en acceso y calidad de los servicios de salud, contribuyendo al cierre de desigualdades regionales.

La inversión en actividades de prevención y educación demuestra ser una estrategia costo-efectiva para reducir la carga de las Infecciones Respiratorias Agudas IRA, mejorando la sostenibilidad del sistema de salud y la calidad de vida de la población.

Referencias Bibliográficas

- Arias, A., Murillo, G., y Ospina, H. (2013). Identificar los factores de riesgo que inciden en las infecciones respiratorias agudas en niños y niñas menores de 0 a 5 años, atendidos en el hospital civil del municipio de san juan de pasto en los meses de febrero 2013 a mayo de 2013. [Trabajo de grado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia] Repositorio UNAD: <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/26077>
- Arredondo, J., Copto, A., Díaz, L., y Zárate, R. (2006). *Consenso de Infecciones de Vías Respiratorias Superiores II. Indicaciones de Macrólidos en Pediatría*.
<http://repositorio.pediatría.gob.mx:8180/bitstream/20.500.12103/1406/1/ActPed2006Sup1.pdf>
- Daza, L., Mejía, M., y Pacheco, O. (2023). Efectividad del gasto en salud pública y su impacto sobre la mortalidad por infección respiratoria aguda - Colombia (2017). *Ene*, 14(3), 1-16.
<https://scielo.isciii.es/pdf/ene/v14n3/1988-348X-ene-14-03-e14309.pdf>
- Depositphotos. (2023). *Radiografía del cuerpo*. <https://depositphotos.com/es/photos/radiografia-del-cuerpo.html>
- Diario Enfermero. (2021). Nace en Barcelona el primer bebé afectado por microcefalia provocada por zika de Europa. <https://diarioenfermero.es/nace-en-barcelona-el-primer-bebe-afectado-por-microcefalia-provocada-por-zika-de-europa/>
- European Lung Foundation. (2024). Infecciones respiratorias de vías bajas.
<https://europeanlung.org/es/information-hub/lung-conditions/infecciones-respiratorias-de-vias-bajas/>
- Gutiérrez, A. (2024). *Las bronquiolitis ya notan su primer invierno con la ‘vacuna’ contra el VRS*. <https://theconversation.com/global/topics/bronquiolitis-107441>

Mayo Clinic. (2021). *Neumonía*. <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/pneumonia/symptoms-causes/syc-20354204>

Mayo Clinic. (2024). *Síndrome de dificultad respiratoria aguda*.

<https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/ards/symptoms-causes/syc-20355576>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2024). *Infecciones Respiratorias Agudas (IRA)*.

[https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Infecciones-Respiratorias-Agudas-\(IRA\).aspx](https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Infecciones-Respiratorias-Agudas-(IRA).aspx)

Rico, A. (2023). *Morbilidad por infección respiratoria aguda (IRA). A periodo epidemiológico II de 2023*. [https://www.ins.gov.co/buscador-](https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/IRA%20PE%20II%202023.pdf)

[eventos/Informesdeevento/IRA%20PE%20II%202023.pdf](https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/IRA%20PE%20II%202023.pdf)

Semana. (2020). *¿Cuáles son los órganos más comprometidos en la infección del coronavirus?*

<https://www.semana.com/cuales-son-los-organos-mas-comprometidos-en-la-infeccion-del-coronavirus/656862/>