



Gestión integral de enfermedades respiratorias invernales

Integrated management of winter respiratory diseases

Por Ana Karla Estrada Valdés, Jonnathan Santillan Benitez, Ana Guadarrama López y Pedro Vera Hernández

Resumen: Este artículo aborda la complejidad de las enfermedades respiratorias invernales en México, centrándose en la persistencia del covid-19 y la necesidad de un enfoque integral en diagnóstico y tratamiento. Exploramos patrones epidemiológicos, desafíos diagnósticos y estrategias de prevención, así como la coexistencia de múltiples patógenos respiratorios que requieren una gestión completa. El análisis busca proporcionar una visión actualizada para enfrentar los desafíos invernales al asegurar una atención óptima de salud pública.

Palabras clave: covid-19, salud pública, enfermedades respiratorias invernales, prevención.

Abstract: This article addresses the complexity of winter respiratory diseases in Mexico, focusing on the persistence of covid-19 and the need for a comprehensive approach in diagnosis and treatment. We explore epidemiological patterns, diagnostic challenges and prevention strategies, as well as the coexistence of multiple respiratory pathogens that require comprehensive management. The analysis seeks to provide up-to-date insights to address winter challenges by ensuring optimal public health care.

Keywords: covid-19, public health, winter respiratory diseases, prevention.

Las enfermedades respiratorias agudas (IRA) constituyen 35% de todas las consultas médicas en México (Instituto Nacional de Salud Pública, 2022), lo cual es una preocupación relevante para la salud pública. Durante el invierno y la primavera, brotes epidémicos de diversos virus respiratorios son más probables, entre los más comunes: influenza, parainfluenza, rinovirus, adenovirus y el virus sincicial respiratorio.

La influenza, conocida por sus brotes estacionales, coincide en esta época con covid-19 (Chotpitayasu-nondh et al., 2021). El virus de para-

influenza tiene mayor incidencia en otoño y primavera (Henrickson, 2003), mientras que el rinovirus, causante del resfriado común, es más frecuente en invierno, puede presentarse en cualquier época del año (Ansari et al., 1991). El adenovirus crea brotes en cualquier momento, pero es más frecuente al final del invierno y durante la primavera (Kajon et al., 2019). Por último, el virus sincicial respiratorio, común en infantes, tiene mayor prevalencia en invierno y principios de primavera (Walsh y Hall, 2015).

En el caso del covid-19, aunque se ha declarado oficialmente la ter-

minación de la pandemia, la realidad es que el virus sigue afectando a la población y se ha vuelto parte integral de las enfermedades respiratorias invernales, lo cual impide un cierre definitivo de la pandemia y genera preguntas cruciales sobre la gestión de la salud. Para ello, no obstante, es esencial examinar críticamente su persistencia en el contexto actual.

Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2022, se registraron 15.9 millones de casos de IRA en la temporada invernal de 2022-2023 en México; sin embargo, por la pandemia de covid-19, se ha intensificado la vigi-

lancia y el tratamiento de infecciones respiratorias, y se ha observado una prevalencia significativa de agentes patógenos (Instituto Nacional de Salud Pública, 2022).

Debe considerarse que, por las bajas temperaturas, la permanencia en espacios cerrados aumenta la exposición a los virus respiratorios, por ello el uso de mascarillas, la ventilación y la participación en campañas de vacunación son medidas esenciales.

La sintomatología superpuesta entre diversas infecciones respiratorias complica el diagnóstico clínico; fiebre, tos y dificultad para respirar son comunes en varias enfermedades. Esta complejidad destaca la importancia de abarcar una amplia gama de patógenos al evaluar a los pacientes.

Las coinfecciones y la predisposición a complicaciones son aspectos críticos en la gestión clínica

de las enfermedades respiratorias invernales. Distinguir entre diversas etiologías virales no solo afecta las decisiones terapéuticas, sino que también guía las medidas preventivas en el ámbito comunitario.

RETOS Y ESTRATEGIAS DE DIAGNÓSTICO POR SIMILITUD DE SÍNTOMAS

La convergencia de síntomas dificulta el diagnóstico en entornos con múltiples infecciones coexistentes, por ello las estrategias específicas para identificar a cada patógeno respiratorio son esenciales, aplicar tratamientos tempranos y adecuados, y prevenir la propagación de enfermedades.

CARGA ASOCIADA AL COVID-19

La prevalencia del covid-19 puede opacar la detección de otros padecimientos. Es crucial aumentar la conciencia pública sobre la diversidad de

enfermedades respiratorias y que las instituciones de salud garanticen el diagnóstico oportuno. En este sentido, deben realizarse pruebas, incluso en casos leves, para superar la centralización diagnóstica en el covid-19.

DIFERENCIAS REGIONALES

La variabilidad geográfica y climática en la prevalencia de enfermedades respiratorias complica la identificación de patrones, por lo cual es esencial adaptar estrategias de acuerdo con las características locales a fin de comprender tendencias y anticipar brotes.

ESTACIONALIDAD DE OTROS VIRUS

La realización de pruebas diferenciales facilita un diagnóstico preciso y establece las bases para una respuesta terapéutica específica. La tabla 1 nos permite comparar los patógenos respiratorios comunes en casos de síntomas superpuestos.

Tabla 1. Comparación de virus respiratorios estacionales

Patógeno respiratorio	Frecuencia de progresión a enfermedad grave	Tratamientos disponibles	Pruebas diagnósticas	Síntomas comunes	Síntomas diferenciales	Prevención (vacunas u otras)
Virus de la influenza	Moderada	Antivirales, reposo, hidratación	PCR, pruebas rápidas	Fiebre, tos, dolor de garganta	Dolor muscular, fatiga, congestión nasal	Vacuna anual
Virus respiratorio sincitial (VRS)	Baja (en adultos, más alta en niños)	Tratamiento de apoyo, oxígeno en casos graves	PCR, antígenos VRS	Congestión nasal, tos, fiebre	Dificultad respiratoria en niños pequeños	No existe una vacuna específica
Coronavirus (incluyendo SARS-CoV-2)	Variable; puede ser grave en ciertos grupos	Hospitalización, cuidados de apoyo	PCR, pruebas de antígenos, serológicas	Fiebre, tos, dificultad respiratoria	Pérdida del olfato, dolor muscular (específicos)	Vacuna específica
Rinovirus	Baja	Tratamiento de síntomas, reposo	PCR, pruebas rápidas (limitadas)	Congestión nasal, estornudos, goteo nasal	No específicos	No existe una vacuna específica
Adenovirus	Moderada	Tratamiento de síntomas, antivirales en casos graves	PCR, cultivos virales	Fiebre, dolor de garganta, conjuntivitis	Síntomas gastrointestinales, infecciones oculares	No existe una vacuna específica
Virus parainfluenza	Variable; grave en niños pequeños	Tratamiento de síntomas, cuidados de apoyo	PCR, cultivos virales	Tos, fiebre, sibilancias	Dolor de garganta, enrojecimiento de los ojos	No existe una vacuna universal

La información proporcionada en esta tabla es de carácter general y puede variar según las condiciones y avances médicos.



ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN Y VACUNACIÓN

En México, la prevención y el control de enfermedades respiratorias son prioridad en la agenda de salud pública para reducir la incidencia y la mortalidad. El Programa de Acción Específico de Prevención y Control de Infecciones Respiratorias Agudas (Secretaría de Salud, 2021) se enfoca en neumonía, influenza y covid-19, con el objetivo de disminuir significativamente su impacto. Asimismo, existe un programa general que aborda integralmente las enfermedades de larga duración o crónicas.

Es esencial destacar que estos programas representan un desafío sustancial, dado el número de defunciones evitables, el costo asociado al tratamiento hospitalario y su impacto en la calidad de vida.

CAMPAÑAS CONTINUAS DE CONCIENTIZACIÓN SOBRE LA VACUNACIÓN

Sugerimos implementar campañas continuas de concientización pública sobre la vacunación contra virus respiratorios estacionales, pues una comunicación efectiva ayudará a desmitificar el uso de las vacunas y a que la comunidad entienda la importancia de la inmunización.

ADAPTACIÓN RÁPIDA A NUEVAS VACUNAS Y VARIANTES

Actualmente, ómicron es la variante de SARS-CoV-2 que predomina en México, aunque hace poco se confirmó la presencia de su subvariante pirola, la cual pertenece al linaje BA.2.86. Todos los virus respiratorios tienen la capacidad de

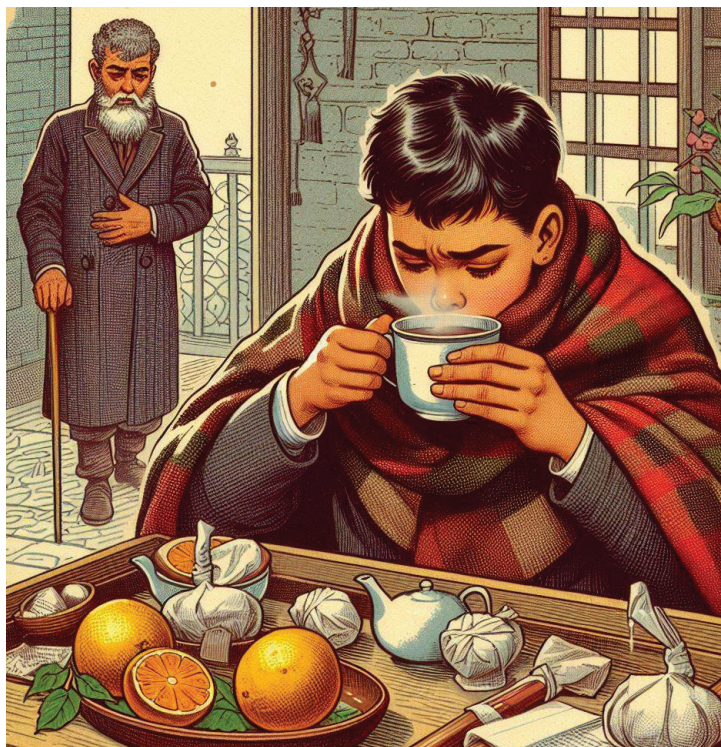


Ilustración digital: Geromerch IA

mutar y adaptarse, por ello es esencial establecer mecanismos ágiles para la incorporación de nuevas vacunas y ajustes estratégicos en respuesta a la evolución de los virus. Esto incluye la revisión continua de la eficacia de las vacunas existentes y la pronta incorporación de nuevas formulaciones.

INVESTIGACIÓN Y VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA CONTINUA

Fomentar la investigación sobre la epidemiología de los virus respiratorios resulta imperativo para comprender las mutaciones de estas enfermedades. La vigilancia epidemiológica ha permitido la detección temprana de patrones emergentes y ha proporcionado datos cruciales para evaluar la efectividad de las estrategias de vacunación. Por tal motivo, la colaboración con la comunidad científica y las instituciones de investigación mejora la calidad y aplicabilidad de los datos recopilados.

En conclusión, hemos explorado la complejidad de las enfermedades respiratorias invernales, centrándonos en la prevalencia del covid-19. El análisis detallado de los desafíos en el diagnóstico destaca la necesidad de estrategias rápidas y precisas para identificar estas infecciones de manera oportuna. Al revisar las estrategias de preven-

ción, desde la vacunación hasta las medidas de salud pública, se destaca el trabajo para mitigar la carga de estas enfermedades.

La comprensión de los desafíos en el diagnóstico de IRA posibilita una atención más precisa, mientras que la difusión se traduce directamente en la reducción de la incidencia y la gravedad. Este conocimiento guiará decisiones clínicas, asignación de recursos e implementación de medidas preventivas en cada comunidad. 

Referencias

- Ansari, S.A., et al. (1991). "Potential role of hands in the spread of respiratory viral infections: Studies with human parainfluenza virus 3 and rhinovirus 14", en *Journal of Clinical Microbiology*, vol. 29, núm. 10. <2115–2119. <https://doi.org/10.1128/JCM.29.10.2115-2119.1991>>.
- Chotpitayasunondh, Tawee et al. (2021). "Influenza and COVID-19: What does co-existence mean?", en *Influenza and other respiratory viruses*, vol. 15, núm. 407–412, <<https://doi.org/10.1111/IRV.12824>>.
- Henrickson, Kelly (2003). "Parainfluenza viruses", en *Clinical Microbiology Reviews*, vol. 16, núm. 2, <<https://journals.asm.org/doi/10.1128/cmr.16.2.242-264.2003>>.
- Javanian, Mostafa et al. (2021). "A brief review of influenza virus infection", en *Journal of Medical Virology*, vol. 93, <<https://doi.org/10.1002/jmv.26990>>.
- Kajon, Adriana E., Daryl M. Lamson y Kirsten St. George (2019). "Emergence and re-emergence of respiratory adenoviruses in the United States", en *Current Opinion Virology*, vol. 34, <<https://doi.org/10.1016/j.coviro.2018.12.004>>.
- Instituto Nacional de Salud Pública (2022). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición Continua 2022. <<https://www.insp.mx/avisos/encuesta-nacional-de-salud-y-nutricion-continua-2022>>.
- Secretaría de Salud, 2021. Programa de Acción Específico de Prevención y Control de Infecciones Respiratorias. <<https://www.gob.mx/salud/documentos/programa-de-accion-especifica>>.
- Taubenberger, Jeffery K. y David, Morens (2010). "Influenza: The once and future pandemic", en *Public Health Reports*, vol. 125, núm. 16, <<https://doi.org/10.1177/003335491012508305>>.
- Walsh, Edward y Caroline Breese Hall (2015). "Respiratory Syncytial Virus (RSV)", en *Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases*, vol. 2, <<https://doi.org/10.1016/B978-1-4557-4801-3.00160-0>>.



Ana Karla Estrada Valdés profesional en el ámbito de la biotecnología y ciencias farmacéuticas, graduada del programa de maestría de la Facultad de Química de la UAEMéx, enfocada a la síntesis de compuestos farmacológicos. En la actualidad, estudia un doctorado en la misma institución, focalizado en el análisis de parámetros de laboratorio bioquímico clínico para determinar la gravedad de la enfermedad causada por el SARS-CoV-2. Su dedicación promete contribuir significativamente al progreso científico y médico.



Jonnathan Guadalupe Santillán Benítez es un destacado profesional en Química Biológica, con formación académica en la UAEMéx y certificaciones en Genética Médica y Química Clínica. Su experiencia se refleja en 28 artículos internacionales y la dirección de numerosas tesis. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores y reconocido por PRODER, ha participado activamente en congresos nacionales e internacionales. Desde 2009, es profesor en la Facultad de Química, destaca por su contribución a programas educativos de licenciatura y posgrado en Ciencias y Tecnología Farmacéuticas, y ha sido distinguido por su excelencia académica y premios en investigación.



Ana Laura Guadarrama López es médica cirujana, certificada ante el Colegio de Médicos Generales y Familiares del Estado de México; cuenta con estudios de Maestría y Doctorado en Ciencias de la Salud por la Universidad Autónoma del Estado de México. Es miembro del Cuerpo Académico de Nutrición y Salud de la Facultad de Medicina de la UAEMéx y ha colaborado en proyectos de investigación en el área de inmunonutrición. Tiene experiencia en enfermedades metabólicas, micronutrientes, luminometría y el desarrollo de nuevas aplicaciones clínicas de técnicas de laboratorio novedosas. Es docente de la Facultad de Medicina desde 2011 y actualmente se desempeña como directora de la Clínica Multidisciplinaria de Salud UAEMéx.



Pedro Fernando Vera Hernández es un destacado investigador y educador en Biotecnología, con una formación sólida que incluye una maestría centrada en adenovirus aviáres y su potencial para vacunas recombinantes, así como un doctorado enfocado en las respuestas moleculares de plantas agronómicas ante condiciones climáticas extremas. Reconocido como científico comprometido, forma parte del Sistema Nacional de Investigadores (CONACYT). Su experiencia abarca análisis molecular, inmunología, genética y cultivo celular, destacándose como experto en biotecnología.