



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), enero-febrero 2026,  
Volumen 10, Número 1.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v10i1](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i1)

## **DESEMPEÑO DIAGNÓSTICO DE LA PRUEBA RÁPIDA QUICKVUE EN LA DETECCIÓN DE INFLUENZA A Y B**

**DIAGNOSTIC PERFORMANCE OF THE QUICKVUE  
RAPID TEST IN DETECTING INFLUENZA A AND  
INFLUENZA B**

**María Loris Nemer Alfaro**

Tecnológico de Monterrey, México

**Idalia Martínez Geronimo**

Lister Laboratorios S. A. de C. V., México

**Kevin López del Carpio Juárez**

Lister Laboratorios S. A. de C. V., México

DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v10i1.23088](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i1.23088)

## Desempeño Diagnóstico de la Prueba Rápida QuickVue en la Detección de Influenza A y B

**María Loris Nemer Alfaro<sup>1</sup>**[lorisnemeralf@icloud.com](mailto:lorisnemeralf@icloud.com)<https://orcid.org/0000-0002-3847-0554>Tecnológico de Monterrey  
México**Idalia Martínez Geronimo**[idalitamarger@gmail.com](mailto:idalitamarger@gmail.com)<https://orcid.org/0009-0003-3184-6762>Lister Laboratorios S. A. de C. V.  
México**Kevin López del Carpio Juárez**[klz.delcarpio@gmail.com](mailto:klz.delcarpio@gmail.com)<https://orcid.org/0009-0007-6966-1500>Lister Laboratorios S. A. de C. V.  
México

### RESUMEN

La influenza constituye un problema relevante de salud pública debido a su elevada morbilidad, rápida transmisión y riesgo de complicaciones clínicas. El objetivo del presente estudio es evaluar el desempeño diagnóstico de la prueba rápida QuickVue™ Influenza A+B en comparación con la RT-qPCR, la cual es considerada método molecular de referencia. Para ello, se analizaron 94 muestras de hisopado nasal mediante ambos métodos. Se calcularon sensibilidad, especificidad y coeficiente de concordancia kappa ( $\kappa$ ) con el objetivo de estimar la utilidad clínica de la prueba rápida. Los resultados indicaron que QuickVue™ presentó una sensibilidad aproximada del 64.3 % y una especificidad del 98.5 %. El coeficiente kappa obtenido ( $\kappa = 0.692$ ) mostró una concordancia moderada entre la prueba rápida y la RT-qPCR. Desde el punto de vista clínico, la elevada especificidad no respalda el uso de QuickVue™ como herramienta de tamizaje o apoyo diagnóstico, particularmente durante temporadas con incrementos significativos de casos de influenza, donde la rapidez diagnóstica resulta esencial. La sensibilidad limitada obliga a interpretar los resultados negativos con cautela, ya que se recomienda la confirmación molecular por RT-PCR; en este sentido, la prueba rápida pierde valor diagnóstico.

**Palabras clave:** influenza, prueba rápida, diagnóstico viral, sensibilidad, especificidad

---

<sup>1</sup> Autor principal

Correspondencia. [idalitamarger@gmail.com](mailto:idalitamarger@gmail.com)

# Diagnostic Performance of the QuickVue Rapid Test in Detecting Influenza A and Influenza B

## ABSTRACT

Influenza is a significant public health problem due to its high morbidity, rapid transmission, and risk of clinical complications. The objective of this study is to evaluate the diagnostic performance of the QuickVue™ Influenza A+B rapid test in comparison with RT-qPCR, which is considered the molecular gold standard. To this end, 94 nasal swab samples were analyzed using both methods. Sensitivity, specificity, and kappa coefficient ( $\kappa$ ) were calculated to estimate the clinical utility of the rapid test. The results indicated that QuickVue™ had an approximate sensitivity of 64.3% and a specificity of 98.5%. The kappa coefficient obtained ( $\kappa = 0.692$ ) showed moderate agreement between the rapid test and RT-qPCR. From a clinical standpoint, the high specificity does not support the use of QuickVue™ as a screening or diagnostic support tool, particularly during seasons with significant increases in influenza cases, where rapid diagnosis is essential. The limited sensitivity requires caution in interpreting negative results, as molecular confirmation by RT-PCR is recommended; in this sense, the rapid test loses its diagnostic value.

**Keywords:** Influenza, rapid test, viral diagnosis, sensitivity, specificity

*Artículo recibido 02 febrero 2026  
Aceptado para publicación: 27 febrero 2026*



## INTRODUCCIÓN

La influenza es una enfermedad respiratoria viral aguda que afecta el tracto respiratorio superior e inferior en individuos de diversas edades, y constituye un grave problema de salud pública a nivel mundial. Está causada por virus ARN pertenecientes a la familia *Orthomyxoviridae*, que comprenden los tipos A, B, C y D, siendo el tipo A el de mayor relevancia epidemiológica debido a su capacidad de infectar tanto a humanos como a animales, así como su elevada tasa de mutación (Muentes-Bailón *et al.*, 2024).

La infección se manifiesta mediante síntomas locales, como odinofagia y ardor traqueal, y sistémicos, como fiebre, cefalea, mialgias y artralgias, mediados en gran medida por la liberación de citoquinas inflamatorias (M. Franz, P. Jorge). Las personas que contraen influenza usualmente se recuperan días después de la infección inicial, aunque los síntomas prolongados pueden indicar complicaciones. La neumonía es reconocida como la complicación más mortal, especialmente en adultos mayores. Cerca del 10% de la población mundial se ve afectada por la influenza anualmente, siendo responsable de medio millón de muertes al año (Javanian M *et al.*, 2021).

Los virus de influenza A se clasifican en subtipos según la combinación de dos glicoproteínas de superficie altamente antigénicas: la hemaglutinina (HA) y la neuraminidasa (NA), con al menos 18 subtipos de HA y 11 de NA descritos, lo que da lugar a variantes como H1N1 y H3N2 (Salvador-Baltazar *et al.*, 2024). Existen también la influenza B, la cual se divide en dos linajes genéticos principales; B/Victoria y B/Yamagata (Seleka M., *et al.*, 2017), y la influenza tipo C, la cual provoca una enfermedad de menor gravedad y es más parecida a un resfriado común (Zambon M. C., 1999).

Entre los métodos de detección del virus de la influenza, el ensayo de reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa (RT-PCR) se considera el método de referencia, debido a su alta sensibilidad y especificidad para la identificación del virus y la diferenciación de sus subtipos (Javanian *et al.*, 2021). Otro enfoque utilizado para la subtipificación de la neuraminidasa (NA), es el ensayo de inhibición de la neuraminidasa, el cual suele complementarse con una PCR confirmatoria en casos de resultados inconclusos. Sin embargo, este método requiere de cultivo viral, y la subtipificación se obtiene en un plazo de una a dos semanas, lo cual lo convierte en un método bastante lento (Alvarez, A. C. *et al.*, 2008).



Durante temporadas con incrementos significativos en casos de influenza, como lo es la temporada invernal, las pruebas rápidas de detección de influenza (RIDTs) constituyen una herramienta diagnóstica de uso frecuente debido a su rapidez y accesibilidad (Salvador-Baltazar *et al.*, 2024; Hara *et al.*, 2013 ). Entre las RIDTs más utilizadas se encuentra la prueba QUICKVUE™ Influenza A+B Test, diseñada para la detección de antígenos de los virus de la influenza tipo A y B a partir de muestras de hisopado nasal y nasofaríngeo. La combinación de la evaluación clínica con métodos diagnósticos rápidos sigue siendo un componente clave para disminuir la carga de la enfermedad y la incidencia de complicaciones asociadas (Vega-Guerrero, 2023). En este contexto, el objetivo del presente estudio es evaluar el desempeño diagnóstico de la prueba rápida QUICKVUE™ para la detección de influenza en comparación con la técnica molecular de referencia RT-PCR, para poder determinar su utilidad clínica en escenarios de alta circulación viral, particularmente durante la temporada de invierno.

## **METODOLOGÍA**

### **Toma de muestras para la prueba rápida de influenza QUICKVUE™**

Se recolectaron 94 muestras de hisopados nasales en el mes de enero del 2026, todas de distintos pacientes, las cuales se mantuvieron en solución salina y en refrigeración, hasta el momento de la extracción de ácidos nucleicos.

### **Prueba rápida QUICKVUE™**

Para el diagnóstico de influenza mediante la prueba rápida QUICKVUE™, se emplearon los reactivos incluidos en el kit comercial, siguiendo las instrucciones de este mismo. La solución reactiva fue dispensada en el tubo correspondiente, agitando suavemente para facilitar su disolución. Posterior a esto, el hisopo se introdujo en el tubo de reactivo, rotando las veces necesarias para favorecer la liberación del material biológico, y cuidando de mantener el hisopo dentro del tubo durante un minuto. El hisopo fue desechado conforme a la normativa de desechos de residuos biológicos peligrosos biológico-infecciosos. Finalmente, la tira de prueba fue insertada en el tubo de reactivo, respetando la orientación indicada, y se procedió a la lectura de resultados según el tiempo establecido.

### **Extracción de ácidos nucleicos (ARN y ADN) de muestras de influenza**

La extracción de ácidos nucleicos a partir de muestras de influenza se llevó a cabo utilizando el sistema automatizado KingFisher Flex™ (Thermo Fisher Scientific), junto con el kit MagMAX™



Viral/Pathogen Nucleic Acid Isolation Kit, siguiendo el protocolo predeterminado del fabricante.

**Tabla 1.** Reactivos utilizados en la extracción de ácidos nucleicos

Buffer de elución	50 µL
Etanol al 80%	650 µL
Buffer de lavado	400 µL
Control Interno	10 µL
Proteinasa K	5 µL

La manipulación de muestras de influenza, correspondientes a los mismos pacientes a quienes se les realizó la prueba rápida, se realizó bajo condiciones de bioseguridad apropiadas, utilizando bata, cubrebocas, careta, cofia, calzado exclusivo de laboratorio y doble guante, con el fin de minimizar el riesgo de contaminación cruzada y exposición del personal. Las muestras fueron manipuladas dentro de una campana de bioseguridad de flujo laminar clase II tipo A2. Se dispensaron 200 µL de muestra en cada pocillo de la placa de extracción, verificando cuidadosamente el orden y la correspondencia de cada muestra para evitar errores de identificación. Una vez concluido el procesamiento de las muestras para su extracción, el hisopo de cada una de las muestras fue dispuesto conforme a los procedimientos establecidos en la normativa vigente para el manejo de residuos peligrosos biológico-infecciosos (RPBI).

Las perlas magnéticas para la extracción de ADN se prepararon mezclando 53 mL de binding solution con 2 mL de perlas magnéticas, y se agregaron 275 µL de esta suspensión a cada pocillo que contenía la muestra. La placa de extracción se colocó en el equipo KingFisher™, y el protocolo automatizado se ejecutó durante 23 minutos. Una vez terminada la extracción, se extrajeron los reactivos del equipo, y la placa con los ácidos nucleicos eluidos, se selló con Parafilm™ y se almacenó a 4 °C hasta su uso posterior.

### **RT-qPCR**

La RT-PCR en tiempo real se realizó con ayuda del sistema para PCR en tiempo real CFX96™ (Bio-Rad). También se utilizó el kit Allplex™ Panel Respiratorio 1 (Flu / VSR / Subtipificación Flu A), el cual es un ensayo cualitativo *in vitro* para la detección simple o múltiple de virus de Flu A, Flu B, VSR

A, VSR B, Flu A-H1, Flu A-H3 y Flu A-H1pdm09.

**Tabla 2.** Reactivos utilizados en la RT-PCR

Reactivo	Descripción	Cantidad de reactivo (por muestra)
Agua libre de RNasa	Control Negativo (NC) grado PCR de calidad ultrapura: - Agua esterilizada como control Negativo	5µL
5x RP1 MOM	Mezcla de Oligos MuDT (MOM)	5µL
5x Buffer	Buffer para RT-PCR en un paso	5µL
Enzima Mix	Mezcla de enzimas para la RT-PCR en un solo paso.	2µL
Muestra	***	8µL
Control Positivo (RP1 PC)	Mezcla de patógenos y clones de IC	8µL
Total	----	25µL

### Interpretación de Resultados

**Tabla 3.** Interpretación de resultados para el Panel Respiratorio 1 (Flu / VSR / Subtipificación Flu A)

Fluoróforo	Analito	
	Gráfica 1	Gráfica 2
FAM	VSR A	Flu A
HEX	VSR B	Flu B
Cal Red 610	Flu A-H1pdm09	Flu A-H1
Quasar 670	IC	Flu A-H3

### RESULTADOS

Se analizaron un total de 94 muestras clínicas, las cuales fueron procesadas tanto mediante la prueba rápida QUICKVUE™ Influenza A+B como por RT-qPCR, considerada método de referencia. En el subconjunto analizado (n = 94 muestras para este grupo), la comparación entre la prueba rápida y la RT-qPCR mostró la siguiente distribución:

**Tabla 4.** Distribución de verdaderos positivos, falsos positivos, falsos negativos y verdaderos negativos de la prueba QuickVue™ Influenza A+B respecto al método de referencia RT-PCR

Verdaderos Positivos	18
Falsos Positivos	1
Falsos Negativos	10
Verdaderos Negativos	65

Con base en los resultados obtenidos, se elaboraron tablas de contingencia y se calcularon la sensibilidad, la especificidad y el coeficiente de concordancia kappa ( $\kappa$ ):

**Tabla 5.** Índices de concordancia y coeficiente kappa para la evaluación del desempeño diagnóstico

Índice de Acuerdos (Po)	Índice de Acuerdos por Azar (Pe)	Coeficiente kappa (k)
0.883	0.620	0.692

**Tabla 6.** Desempeño diagnóstico de la prueba QuickVue™ Influenza A+B

Sensibilidad	Especificidad
64.3%	98.5%

## DISCUSIÓN DE RESULTADOS

**Tabla 7.** Escala de interpretación del coeficiente kappa

Coeficiente Kappa	Interpretación
0.00 - 0.20	Ninguno
0.21 - 0.39	Mínimo
0.40 - 0.59	Débil
0.60 - 0.79	Moderado
0.80 - 0.90	Alto
0.90 - 1.00	Casi perfecto

McHugh ML. Interrater reliability: the kappa statistic. *Biochem Med* 2012;22(3):276-82

De acuerdo con la escala de interpretación de kappa, el valor obtenido corresponde a una concordancia moderada entre la prueba rápida QUICKVUE y la RT-qPCR.

Por otro lado, la sensibilidad observada (64.3 %) fue notablemente inferior al valor reportado por el fabricante ( $\approx 94$  %), dejando fuera  $\sim 37\%$  de casos PCR-positivos. Este hallazgo es consistente con múltiples estudios sobre pruebas rápidas de influenza, donde se ha descrito que las RIDTs presentan una sensibilidad variable y a menudo limitada, especialmente en comparación con métodos moleculares (Quach C., *et al*, 2002).

La especificidad del 98.5% indica que fueron muy pocos los falsos positivos observados en este grupo, sin embargo, la prueba rápida detectó flu B, cuando en realidad era una variante de flu A, lo cual es clínicamente relevante. Esto sugiere que un resultado positivo por QUICKVUE tiene un bajo valor confirmatorio, aumentando la probabilidad de tratamiento innecesario o aislamiento injustificado. Este comportamiento (alta especificidad disfrazada y menor sensibilidad) es característico de muchas pruebas rápidas de antígeno, sin embargo la especificidad con una mayor N de positivos se podría evaluar si en realidad es del 98.5%

El coeficiente kappa ( $\kappa = 0.692$ ) mostró una concordancia moderada entre ambos métodos. Aunque el índice de acuerdo observado ( $P_o = 0.873$ ) fue alto, el ajuste por el acuerdo esperado por azar ( $P_e = 0.587$ ) reduce la magnitud real de la concordancia. Esto indica que, si bien los métodos coinciden en una proporción importante de casos, no son intercambiables desde el punto de vista diagnóstico.

## CONCLUSIONES

La reducción en la sensibilidad observada en la prueba de antígenos QUICKVUE puede atribuirse a diversos factores, entre ellos la baja carga viral al momento de la toma de muestra, particularmente en fases tempranas o tardías de la infección, así como a variaciones en la calidad y tipo de muestra. Estos hallazgos concuerdan con lo descrito en la literatura para pruebas rápidas de detección de influenza.

La prueba QUICKVUE demostró una elevada especificidad, sin embargo, eso no respalda su utilidad como herramienta de tamizaje rápido, especialmente en escenarios donde se requiere una toma de decisiones clínicas inmediata. En este contexto, las pruebas de diagnóstico rápido han adquirido particular relevancia durante temporadas con incrementos significativos en la circulación del virus de la influenza, ya que permiten una orientación diagnóstica inicial ágil y operativamente accesible, pero antes de su uso hay que evaluar si esta herramienta diagnóstica es éticamente correcta debido al gran número de falsos negativos y los falsos positivos que se enmascaran con otras determinaciones.



Debido a su sensibilidad limitada, un resultado negativo no excluye la presencia de infección, por lo que en pacientes con alta sospecha clínica debe considerarse la confirmación mediante métodos moleculares. En este sentido, la RT-qPCR mantiene su papel como estándar de referencia para el diagnóstico definitivo de influenza y la identificación de sus subtipos.

En conjunto, la prueba QuickVue puede considerarse una herramienta diagnóstica complementaria dentro del algoritmo de diagnóstico de influenza. Sin embargo, sus limitaciones en sensibilidad obligan a interpretar los resultados negativos con cautela, manteniendo la vigilancia clínica, particularmente en periodos de alta incidencia de la enfermedad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alvarez, A. C., Brunck, M. E., Boyd, V., Lai, R., Virtue, E., Chen, W., Bletchly, C., Heine, H. G., & Barnard, R. (2008). A broad spectrum, one-step reverse-transcription PCR amplification of the neuraminidase gene from multiple subtypes of influenza A virus. *Virology journal*, 5, 77. <https://doi.org/10.1186/1743-422X-5-77>
- A.L. Vega-Guerrero, and A. Juárez-Lira. “Influenza, Síntomas y Factores Asociados a Casos Positivos.” *Enfermería Universitaria*, 2023.
- Cindy Elizabeth Muentes-Bailón, Carmen Alexandra Suarez Quimis, and J. Reyes-Baque. “Virus de La Influenza: Prevalencia, Respuesta Inmunitaria y Pruebas de Diagnóstico En La Población Infantil.” *MQRInvestigar*, 2024.
- Hara M, Takao S, Shimazu Y. Use of two rapid influenza diagnostic tests, QuickNavi-Flu and QuickVue Influenza A+B, for rapid detection of pandemic influenza A (H1N1) 2009 viruses in Japanese pediatric outpatients over two consecutive seasons. *Diagn Microbiol Infect Dis*. 2013;75(2):222–4. [doi: 10.1016/j.diagmicrobio.2012.10.004](https://doi.org/10.1016/j.diagmicrobio.2012.10.004)
- Javarian M, Barary M, Ghebrehewet S, Koppolu V, Vasigala V, Ebrahimpour S. *A brief review of influenza virus infection*. *J Med Virol*. 2021; 93(8):4638-4646. doi: 10.1002/jmv.26990.
- Jorge González-Canudas, Jimena María Iglesias-Chiesa, Yulia Romero-Antonio, Carolina Chávez-Cortés, J. G. Gay-Molina, and R. Rivas-Ruiz. “Costo-Efectividad En La Detección de Influenza H1N1: Datos Clínicos Versus Pruebas Rápidas,” 2011.



- Josep Vaqué-Rafart. “La Amenaza de Una Pandemia Humana Por Gripe Aviar,” 2006.
- Kabla. (2025, 3 diciembre). Prueba para Influenza A y B - QuickVue. Kabla Diagnósticos.  
<https://kabla.mx/pruebas-rapidas/enfermedades-infecciosas/respiratorias/influenza-a-y-b-quickvue/>
- M. Franz Baehr, P. Jorge Mackenney, Aspectos clínicos de la influenza, *Revista Médica Clínica Las Condes*, Volume 25, Issue 3, 2014, Pages 406-411, ISSN 0716-8640,  
[https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(14\)70056-2](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(14)70056-2).
- McHugh ML. Interrater reliability: the kappa statistic. *Biochem Med* 2012;22(3):276-82
- Quach C, Newby D, Daoust G, Rubin E, McDonald J (2002). QuickVue Influenza Test for Rapid Detection of Influenza A and B Viruses in a Pediatric Population. *Clin Vaccine Immunol* 9: <https://doi.org/10.1128/CDLI.9.4.925-926.2002>
- Salvador-Baltazar, L. M., & Castrejón-Delgado, L. (2024). Sensibilidad y especificidad de la prueba rápida QuickVue para Influenza A+B: Una revisión sistemática y meta-análisis. *Casos y Revisiones de Salud*, 6(2), 109–130. <https://doi.org/10.22201/fesz.26831422e.2024.6.2.7>
- Seleka, M., Treurnicht, F. K., Tempia, S., Hellferscee, O., Mtshali, S., Cohen, A. L., Buys, A., McAnerney, J. M., Besselaar, T. G., Pretorius, M., von Gottberg, A., Walaza, S., Cohen, C., Madhi, S. A., & Venter, M. (2017). Epidemiology of influenza B/Yamagata and B/Victoria lineages in South Africa, 2005-2014. *PloS one*, 12(5), e0177655.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0177655>
- Zambon M. C. (1999). Epidemiology and pathogenesis of influenza. *The Journal of antimicrobial chemotherapy*, 44 Suppl B, 3–9. [https://doi.org/10.1093/jac/44.suppl\\_2.3](https://doi.org/10.1093/jac/44.suppl_2.3)

