Año XVI - Número 183
Noviembre 2026
www.revistabioreview.com
ISSN 2313-9919
Latindex. Folio 23062

Diestro recibió el Sello de Buen Diseño Argentino 2026 por el Autosampler Cap Pierce

Pág. 58

Pruebas POCT en urgencias: diseño y costo-efectividad

Pág. 38

REVISTA bioreview®
Laboratorio Clínico y Bioquímica Molecular



Comparación de la eficacia del ácido hialurónico y plasma rico en plaquetas en osteoartritis de rodilla: efectos sobre dolor, función articular y calidad de vida

Pág. 06

FISH: revelando los secretos de los cromosomas

Pág. 32



Staff

Editorial RW S. A.

A. Gonzalez 1351, Guaymallén. Mendoza Argentina. CP: 5525

Cel.: +54 9 261 334 5353

Director General de Medios

Dr. Sergio A. Sainz

Directora de Contenidos

Dra. Griselda Basile

Agente Comercial de Cuentas

Micaela Nahir Castro

Social Media Manager

Cyntia Perez

Directora de Arte y Desarrollo Digital

Lucía Zandanel Terán

Sitios Web

www.revistabioreview.com

www.rwgroup.com.ar

Agradecimientos

Salomon Martin Perez

J. Jesús Padilla Frausto

Avance para Medicina de Laboratorio

Revista Científica Star of Sciences Multidisciplinary Journal

CALAB

Registro de la Propiedad Intelectual N°: En trámite - Revista Bioreview® es propiedad intelectual de RW S. A. - A. González 1351, Guaymallén. Mendoza Argentina. Tel.: +54 261 4313686 - Cel.: +54 261 3345353 - La marca Revista Bioreview® es propiedad de RW S. A. Las ideas u opiniones expresadas en las notas son responsabilidad de sus autores y no representan el pensamiento de RW S.A. y las firmas anunciantes, quienes deslindan cualquier responsabilidad en ese sentido. Se prohíbe la reproducción total o parcial del material incluido en esta revista por cualquier medio conocido o por conocerse. El uso del contenido de esta revista queda bajo exclusiva responsabilidad del usuario.



Bioquímico Sergio Sainz

Director General de Medios

ssainz@rwgroup.com.ar



Bioquímica Griselda Basile

Directora de Contenidos

gbasile@rwgroup.com.ar



Micaela Nahir Castro

Agente Comercial de Cuentas

comercial@rwgroup.com.ar



Cyntia Perez

Social Media Manager

info@rwgroup.com.ar



Lucía Zandanel Terán

Directora de Arte y Desarrollo Digital

arte@rwgroup.com.ar



Sumario

Diagnóstico Clínico Aplicado 06



Comparación de la eficacia del ácido hialurónico y plasma rico en plaquetas en osteoartritis de rodilla

La osteoartritis de rodilla es una enfermedad articular crónica que afecta progresivamente el cartílago, el hueso subcondral y otros componentes articulares, generando dolor, rigidez, limitación funcional y deterioro de la calidad de vida. Entre las alternativas conservadoras se encuentran las infiltraciones intraarticulares con ácido hialurónico (AH) y plasma rico en plaquetas (PRP), cuyos mecanismos terapéuticos difieren. Mientras el AH favorece las propiedades viscoelásticas y lubricantes del medio intraarticular, el PRP aporta componentes bioactivos relacionados con la modulación inflamatoria y la reparación tisular. Sin embargo, los resultados comparativos reportados presentan variaciones en cuanto a magnitud, duración y relevancia clínica, condicionadas por características de los pacientes, estadio de la enfermedad, formulación del AH, preparación del PRP, número de aplicaciones, instrumentos de valoración y seguimiento. El objetivo fue comparar la eficacia de ambas intervenciones respecto al dolor, función articular y calidad de vida. Se desarrolló... *Página 06*

Actualidad 58



Diestro recibió el Sello de Buen Diseño Argentino 2026 por el Autosampler Cap Pierce

El Autosampler Cap Pierce de Diestro, desarrollado por JS Medicina Electrónica S.R.L., recibió el Sello de Buen Diseño Argentino N.° 7819 en 2026. El sistema permite automatizar la toma de muestras directamente desde tubos primarios con tapa, reduciendo instancias de manipulación y exposición, y se integra al... *Página 58*

Actualidad 62



¿Qué lugar puede ocupar hoy el diagnóstico veterinario en el laboratorio clínico?

Durante años, el diagnóstico veterinario ocupó un lugar secundario o directamente estuvo ausente en muchos laboratorios clínicos. Hoy, el crecimiento de las muestras y la necesidad de respuestas más rápidas empiezan a convertirlo en una línea de análisis con identidad propia. *Página 62*

Bioquímica Molecular 32



FISH: revelando los secretos de los cromosomas

La hibridación fluorescente in situ permite visualizar directamente amplificaciones, deleciones y reordenamientos cromosómicos sobre la célula tumoral. Las sondas ZytoVision, distribuidas por Bioars, amplían el menú para distintos tipos de cáncer. Las sondas ZytoLight SPEC evalúan amplificaciones como ERBB2 y MYCN y reordenamientos como EWSR1 y MYC/IGH. La línea FlexISH adapta el tiempo de hibridación a la rutina del laboratorio, con protocolos de 2 horas o de toda la noche. Bioars tiene registradas ante la ANMAT más de 200 sondas de ZytoVision. Permiten un análisis confiable en biopsias FFPE y en muestras citológicas con pocas células tumorales. *Página 32*

Gestión de la Calidad 38



Costo-efectividad de las pruebas en el lugar de atención (POCT) en urgencias hospitalarias

Estudio en el servicio de urgencias del Hospital Universitario Virgen Macarena que demuestra que el uso de dispositivos POCT reduce los tiempos de decisión y de estancia en pacientes de prioridad 3, con un perfil coste-efectivo favorable. Se incluyeron 600 pacientes asignados de forma aleatoria a un grupo POCT o a un grupo atendido por el laboratorio central. Los resultados de ambos métodos mostraron una correlación muy buena, con coeficientes cercanos a 1. La mediana de ahorro fue de 107 minutos en el tiempo de decisión y de 118,5 minutos en la estancia. El análisis económico se basó en los costes del Servicio Andaluz de Salud. *Página 38*

Agenda de Formación 66

Formación con modalidad Online y Presencial en todo el mundo. *Página 66*

Índice de Auspiciantes 72

Nuestros Patrocinantes siempre presentes. *Página 72*



Comparación de la eficacia del ácido hialurónico y plasma rico en plaquetas en osteoartritis de rodilla: efectos sobre dolor, función articular y calidad de vida

Artículo de revisión

*Fernando Antonio Macías García[1]**

[1]Hospital de Especialidades Portoviejo, Portoviejo, Ecuador.

**Autor de correspondencia: Fernando Antonio Macías García.*

Cómo citar este artículo: Macías García, F. A. . (2026).

Comparación de la eficacia del ácido hialurónico y plasma rico en plaquetas en osteoartritis de rodilla: efectos sobre dolor, función articular y calidad de vida. Star of Sciences Multidisciplinary Journal, 3(2), 1-15. https://doi.org/10.63969/19k02j43

Recibido: 14-08-2026. Revisado: 21-08-2026.
Aceptado: 28-08-2026.
Publicado: 04-09-2026.

Resumen

La osteoartritis de rodilla es una enfermedad articular crónica que afecta progresivamente el cartílago, el hueso subcondral y otros componentes articulares, generando dolor, rigidez, limitación funcional y deterioro de la calidad de vida. Entre las alternativas conservadoras se encuentran las infiltraciones intraarticulares con ácido hialurónico (AH) y plasma rico en plaquetas (PRP), cuyos mecanismos terapéuticos difieren. Mientras el AH favorece las propiedades viscoelásticas y lubricantes del medio intraarticular, el PRP aporta componentes bioactivos relacionados con la modulación inflamatoria y la reparación tisular. Sin embargo, los resultados comparativos reportados presentan variaciones en cuanto a magnitud, duración y relevancia clínica, condicionadas por características de los pacientes, estadio de la enfermedad, formulación del AH, preparación del PRP, número de aplicaciones, instrumentos de valoración y seguimiento. El objetivo fue comparar la eficacia de ambas intervenciones respecto al dolor, función articular y calidad de vida. Se desarrolló un estudio cualitativo mediante revisión sistemática documental, siguiendo las directrices PRISMA 2020. La información recuperada fue organizada mediante Microsoft Excel para sistematizar las características de las publicaciones y los resultados relacionados con los principales desenlaces clínicos. La comparación permitió establecer que ambas intervenciones generan beneficios clínicos, aunque el PRP presenta una tendencia más favorable y sostenida para reducir el dolor, especialmente durante seguimientos prolongados, mientras que el AH muestra beneficios relevantes principalmente en etapas iniciales.

Palabras clave: Osteoartritis de rodilla; ácido hialurónico; plasma rico en plaquetas; dolor; función articular.

Abstract: Comparison of the Efficacy of Hyaluronic Acid and Platelet-Rich Plasma in Knee Osteoarthritis

Knee osteoarthritis is a chronic joint disease that progressively affects the articular cartilage, subchondral bone and other joint structures, resulting in pain, stiffness, functional limitations and impaired quality of life. Conservative treatment options include intra-articular injections of hyaluronic acid (HA) and platelet-rich plasma (PRP), whose therapeutic mechanisms differ. While HA enhances the viscoelastic and lubricating properties of the intra-articular environment, PRP provides bioactive components associated with inflammatory modulation and tissue repair. However, comparative findings reported in the literature vary in terms of magnitude, duration and clinical relevance, depending on patient characteristics, disease stage, HA formulation, PRP preparation, number of injections, assessment instruments and follow-up duration. The aim was to compare the efficacy of both interventions in relation to pain, joint function and quality of life. A qualitative study was conducted through a systematic documentary review in accordance with the PRISMA 2020 guidelines. The retrieved information was organised using Microsoft Excel to systematise the characteristics of the publications and the findings related to the main clinical outcomes. The comparison established that both interventions provide clinical benefits; however, PRP demonstrates a more favourable and sustained trend in reducing pain, particularly over longer follow-up periods, whereas HA shows relevant benefits mainly during the early stages.

Keywords: Knee osteoarthritis; hyaluronic acid; platelet-rich plasma; pain; joint function.

Introducción

La osteoartritis de rodilla es una enfermedad articular crónica y progresiva caracterizada por alteraciones estructurales y funcionales que comprometen el cartílago articular, el hueso subcondral, la membrana sinovial y otros componentes de la articulación. Su expresión clínica se manifiesta principalmente mediante dolor, rigidez y limitación de la movilidad, síntomas que pueden deteriorar progresivamente la capacidad funcional y restringir la realización de actividades de la vida diaria, con repercusiones directas sobre la calidad de vida. En este contexto, el tratamiento conservador contempla diversas intervenciones destinadas a disminuir la sintomatología y preservar la función articular, entre las que se encuentran las infiltraciones intraarticulares con ácido hialurónico (AH) y plasma rico en plaquetas (PRP). El ácido hialurónico se emplea principalmente por sus propiedades viscoelásticas y lubricantes, mientras que el plasma rico en plaquetas constituye un producto autólogo que contiene plaquetas y diversos factores de crecimiento y mediadores bioactivos relacionados con procesos de modulación de la respuesta inflamatoria y reparación tisular. A pesar de su amplio empleo y del creciente número de investigaciones comparativas, la evidencia disponible presenta resultados heterogéneos respecto a la magnitud, duración y relevancia clínica de los beneficios atribuibles a cada intervención, particularmente en relación con el alivio del dolor, la función articular y la calidad de vida. En consecuencia, resulta pertinente realizar un análisis comparativo de la evidencia científica que permita establecer con mayor precisión las diferencias en los resultados clínicos asociados con ambas intervenciones y determinar cuál presenta un perfil de eficacia más favorable en pacientes con osteoartritis de rodilla.

Cepheid's GeneXpert®

Diagnóstico molecular rápido, preciso y fácil.

Con el sistema **GeneXpert®** y el menú de pruebas **Xpert®**, Cepheid ofrece resultados útiles cuando los clínicos más los necesitan.



La tecnologia del sistema GeneXpert® de Cepheid es la piedra angular de nuestra exclusiva visión del diagnóstico molecular, que nos permite ofrecer una gama completa de pruebas PCR/CBNAAT (Cartridge Based Nucleic Acid Amplification Test) en una sola estación de trabajo consolidada y totalmente escalable. El sistema GeneXpert está disponible en una configuración de 2, 4, 16, 48 u 80 módulos. Además, nuestro GeneXpert Xpress aprobado por CLIA está disponible para el control y el acceso a la primera línea, donde sea que lo necesite.

GeneXpert® II

GX-II Processing Unit:
Ancho: 16.13 cm
Alto: 30.48 cm
Profundidad: 29.72 cm

GeneXpert® IV

GX-IV Processing Unit:
Ancho: 27.94 cm
Alto: 30.48 cm
Profundidad: 29.72 cm

GeneXpert® XVI

GX-XVI Processing Unit:
Ancho: 57.79 cm
Alto: 65.53 cm
Profundidad: 33.66 cm

Cepheid.
A better way.

BIODIAGNÓSTICO

Tel: **+5411 4300-9090**
info@**biodiagnostico**.com.ar | www.**biodiagnostico**.com.ar



Menú de pruebas Xpert® CE-IVD

			Número de pruebas	Número de catálogo
Vías respiratorias	Xpert® Xpress CoV-2/Flu/RSV plus	Detección y diferenciación rápidas de SARS-CoV-2, gripe A, gripe B y RSV (virus respiratorio sincitial), con la incorporación de una tercera diana génica para SARS-CoV-2, con resultados en unos 36 minutos	10	XP3COV2/FLU/RSV-10
	Xpert Xpress CoV-2 plus	Detección rápida de SARS-CoV-2, el virus que causa la COVID-19, con tres dianas génicas en tan solo 20 minutos*	10	XP3SARS-COV2-10
	Xpert Xpress SARS-CoV-2	Detección rápida de SARS-CoV-2 en tan solo 30 minutos*	10	XPRSARS-COV2-10
	Xpert Xpress Strep A	Detección rápida del ADN de estreptococo del grupo A en tan solo 18 minutos*	10	XPRSTREPA-CE-10
	Xpert Xpress Flu/RSV	Detección y diferenciación rápidas de los virus de la gripe A y B, y del RSV (virus respiratorio sincitial) en tan solo 20 minutos^	10	XPRSFLU/RSV-CE-10
Infecciones asociadas a la atención sanitaria y otras enfermedades infecciosas	Xpert MRSA NxG	Prueba de vigilancia activa de SARM en unos 45 minutos*	10 120	GXMRSA-NXG-CE-10 GXMRSA-NXG-CE-120
	Xpert SA Nasal Complete	Pruebas prequirúrgicas de S. aureus y SARM en aproximadamente 1 hora	10 120	GXSACOMP-CE-10 GXSACOMP-120
	Xpert MRSA/SA BC	Detección de SARM y S. aureus en hemocultivos positivos en aproximadamente 1 hora	10	GXMRSA/SABC-CE-10
	Xpert MRSA/SA SSTI	Detección de infecciones de la piel y tejidos blandos por SARM y S. aureus en aproximadamente 1 hora	10	GXMRSA/SA-SSTI-CE
	Xpert Carba-R	Detección y diferenciación de KPC, NDM, VIM, IMP y OXA-48 en 50 minutos	10 120	GXCARBARP-CE-10 GXCARBARP-CE-120
	Xpert Norovirus	Identificación y diferenciación de Norovirus GI y GII en menos de 1 hora*	10	GXNOV-CE-10
	Xpert EV	Detección de enterovirus en LCR en 2,5 horas	10	GXEV-100N-10
	Xpert C. difficile BT	Detección de la infección por Clostridioides difficile con detección independiente de toxina binaria y diferenciación de la cepa 027 en unos 45 minutos	10	GXCDIFFBT-CE-10
	Xpert vanA/vanB	Detección rápida de enterococos resistentes a la vancomicina (ERV) para la prevención y el control de brotes activos en unos 45 minutos	10	GXVANA/B-CE-10
TB (tuberculosis) y enfermedades infecciosas emergentes	Xpert MTB/RIF Ultra	Detección del complejo Mycobacterium tuberculosis y de las mutaciones asociadas a la resistencia a la rifampicina en menos de 80 minutos	10 50	GXMTB/RIF-ULTRA-10 GXMTB/RIF-ULTRA-50
	Xpert MTB/XDR	Detección del complejo Mycobacterium tuberculosis y mutaciones asociadas a la resistencia farmacológica a isoniazida, fluoroquinolonas, fármacos inyectables de segunda línea y etionamida en menos de 90 minutos, utilizando la tecnología GeneXpert de 10 colores	10	GXMTB/XDR-10
	Xpert Ebola	Detección del virus del Ébola Zaire en unos 90 minutos	10 50	GXEBOLA-CE-10 GXEBOLA-CE-50
Virología sanguínea, salud de la mujer y salud sexual	Xpert CT/NG	Detección de las infecciones por Chlamydia trachomatis y Neisseria gonorrhoeae en unos 90 minutos	10 120	GXCT/NGX-CE-10 GXCT/NGX-CE-120
	Xpert HPV	Detección del virus del papiloma humano (VPH) de alto riesgo. Identifica el VPH tipos 16 y 18/45; notifica de forma combinada otros 11 tipos de alto riesgo en menos de 1 hora	10	GXVPH-CE-10
	Xpert Xpress GBS	Detección intraparto de estreptococos del grupo B (GBS) durante la dilatación/expulsión en aproximadamente 30 minutos*	10	XPRSGBS-CE-10
	Xpert TV	Detección de Trichomonas vaginalis en muestras de hombres y mujeres en aproximadamente 1 hora*	10	GXTV-CE-10
	Resistance Plus® MG FleXible*	Detección de M. genitalium y resistencia a macrólidos en unas 2 horas	10	S2A-2000410
	Xpert HBV Viral Load	Detección y cuantificación del virus de la hepatitis B (VHB) en menos de 1 hora	10	GXHBV-VL-CE-10
	Xpert HCV Viral Load	Detección y cuantificación del virus de la hepatitis C (VHC) en 105 minutos	10	GXHCV-VL-CE-10
	Xpert HCV VL Fingerstick	Detección y cuantificación del virus de la hepatitis C (VHC) en aproximadamente 1 hora	10	GXHCV-FS-CE-10
	Xpert HIV-1 Qual XC	Detección del virus de la inmunodeficiencia humana tipo 1 (VIH-1) en unos 90 minutos	10	GXHIV-QA-XC-CE-10
	Xpert HIV-1 Viral Load XC	Detección y cuantificación del virus de la inmunodeficiencia humana tipo 1 (VIH-1) en unos 90 minutos	10	GXHIV-VL-XC-CE-10
Oncología y genética humana	Xpert Bladder Cancer Detection	Detección de la presencia de cáncer de vejiga en pacientes con hematuria en unos 90 minutos	10	GXBLAD-CD-CE-10
	Xpert Bladder Cancer Monitor	Monitorización cualitativa de la recurrencia en pacientes con diagnóstico previo de cáncer de vejiga en unos 90 minutos	10	GXBLAD-CM-CE-10
	Xpert Breast Cancer STRAT4	Medición semicuantitativa de ESR1, PGR, ERBB2 y MKi67 de tejido FFPE de cáncer de mama invasivo en 70 minutos	10	GXBCSTRAT4-CE-10
	Xpert BCR-ABL Ultra	Medición estandarizada de los niveles de transcritos de BCR-ABL p210 en personas con leucemia mieloide crónica (LMC) en menos de 2 horas	10	GXBCRABL-10
	Xpert Flt & FV	Identificación de factores de riesgo genético de trombosis en unos 30 minutos	10	GXFIIFV-10
	Xpert BCR-ABL Ultra p190	Monitorización cuantitativa de los niveles de transcritos de ARNm de BCR-ABL p190 en personas con leucemia mieloide crónica (LMC) y leucemia linfoblástica aguda (LLA) en aproximadamente 2,5 horas	10	GXBCRABLP190-CE-10

* Con terminación precoz del ensayo para resultados positivos.

^ Con terminación precoz del ensayo solo para resultados positivos de gripe o RSV (virus respiratorio sincitial). Notificación de negativos y resultados combinados de gripe RSV (virus respiratorio sincitial) en 30 minutos.

Distribuido en exclusiva por Cepheid en el marco del programa FleXible para el sistema GeneXpert®

CE-IVD. Producto sanitario para diagnóstico in vitro. No todas las pruebas están disponibles en todos los países.

Cepheid.
A better way.

BIODIAGNÓSTICO



NextLAB® 10
ELEVA SU POTENCIAL

Nuestros productos, su solución.

MIC® Microbiología
CON® Conectividad con instrumentos
BIS® Business Intelligence
TUR® Tótem de Autogestión
CNT® Conector H.I.S.
WEB® Integración con la Web.
PUB® Publicación de resultados.

Celebrando 10 años de liderazgo

www.nextlab.com.ar

Genetrics | Upgrade your mind

La osteoartritis de rodilla constituye una condición degenerativa de elevada relevancia clínica por el impacto que sus manifestaciones generan sobre la capacidad funcional y el desempeño cotidiano de los pacientes. El dolor asociado con la enfermedad suele coexistir con rigidez articular, reducción del rango de movimiento y dificultades para ejecutar actividades que requieren desplazamiento, apoyo o carga de peso. Estas alteraciones pueden limitar progresivamente la autonomía y modificar la participación del individuo en sus actividades habituales. En consecuencia, la valoración de la respuesta al tratamiento requiere superar una perspectiva centrada exclusivamente en la intensidad del dolor e incorporar otros desenlaces clínicos, particularmente aquellos relacionados con la función articular y la calidad de vida. La búsqueda de alternativas terapéuticas que permitan controlar estas manifestaciones ha favorecido el empleo de procedimientos intraarticulares como la aplicación de ácido hialurónico y plasma rico en plaquetas. Ambas intervenciones presentan fundamentos terapéuticos diferentes: el ácido hialurónico se utiliza como agente de viscosuplementación y se asocia con la mejora de las propiedades mecánicas del medio intraarticular, mientras que el plasma rico en plaquetas se emplea por su contenido de componentes biológicamente activos que pueden intervenir en la regulación de procesos inflamatorios y respuestas celulares. No obstante, la comparación de sus resultados clínicos no ha producido conclusiones completamente consistentes. La literatura científica ha descrito resultados favorables al PRP en determinados indicadores de dolor y función, particularmente durante seguimientos prolongados, aunque también se han documentado estudios en los que las diferencias frente al ácido hialurónico son pequeñas, variables o carentes de significación estadística.

La inconsistencia de estos resultados dificulta establecer con suficiente precisión el beneficio relativo de ambas intervenciones y constituye el núcleo del problema que sustenta esta investigación. La variabilidad observada puede estar condicionada por factores como el estadio de la osteoartritis, las características clínicas de los participantes, el tipo y formulación del ácido hialurónico, la composición y preparación del PRP, el número de aplicaciones, los instrumentos empleados para valorar los resultados y el tiempo transcurrido desde la intervención. A ello se suma la necesidad de distinguir entre significación estadística y relevancia clínica, dado que una diferencia cuantitativa entre tratamientos no necesariamente implica una mejoría perceptible o significativa para el paciente. Por tanto, se requiere una revisión documental rigurosa que integre y contraste la evidencia disponible sobre el efecto del ácido hialurónico y el plasma rico en plaquetas en tres desenlaces clínicamente relevantes: dolor, función articular y calidad de vida. Este análisis permitirá determinar las tendencias de eficacia reportadas en la literatura, reconocer las condiciones que pueden explicar la variabilidad de los resultados y establecer una interpretación comparativa sustentada en la evidencia científica disponible.

Laborteknic

BioSystems
Importadores exclusivos

DIABETES



Vanguardia en detección de crisis metabólicas y monitoreo crónico.

β-Hidroxibutirato:
Prevención y detección oportuna de cetoacidosis.

Glucosa / Glucosa Hexoquinasa:
Medición basal exacta mediante metodologías de alta especificidad.

Microalbuminuria:
Detección precoz del daño renal (nefropatía diabética) antes de que sea irreversible.

Hemoglobina Glicosilada (HbA1c):
El estándar de oro para evaluar el control glucémico de los últimos 3 meses.

Fructosamina:
El reflejo fiel de las últimas 2 a 3 semanas, ideal para cambios rápidos de tratamiento o diabetes gestacional



SOLICITA MÁS INFORMACIÓN

admventas@laborteknic.com
+54 9 11 6246 4748
www.laborteknic.com
asesorbioquimico@laborteknic.com

La utilización del ácido hialurónico en el tratamiento de la osteoartritis de rodilla se ha relacionado con la necesidad de disponer de alternativas intraarticulares dirigidas al control de las manifestaciones clínicas y a la conservación de la función articular. La viscosuplementación se fundamenta en la administración de ácido hialurónico para complementar las propiedades del líquido sinovial, cuya composición y comportamiento reológico pueden modificarse durante el proceso osteoartrítico. Desde esta perspectiva, su empleo busca favorecer las condiciones mecánicas de la articulación y contribuir al alivio sintomático. Fernández et al. (2022) señalaron que los efectos de la viscosuplementación sobre el dolor y la función podían variar considerablemente entre los estudios, aspecto que condujo a valorar con mayor rigurosidad la magnitud de sus beneficios clínicos y su aplicabilidad según las características de los pacientes.

El plasma rico en plaquetas surgió posteriormente como una alternativa intraarticular de origen autólogo, cuyo empleo se sustenta en la concentración de plaquetas y en la liberación de sustancias biológicamente activas. Entre sus componentes se encuentran diferentes factores de crecimiento que participan en procesos celulares relacionados con la respuesta inflamatoria, la reparación tisular y la interacción entre los tejidos articulares. Hernández (2021) analizaron el empleo de PRP en pacientes con osteoartritis de rodilla y señalaron resultados favorables en determinados desenlaces clínicos, aunque también reconocieron diferencias importantes entre los protocolos empleados. Esta variabilidad permitió establecer que las características del preparado y las condiciones de administración constituyen elementos relevantes al valorar sus efectos terapéuticos.

La comparación entre ácido hialurónico y plasma rico en plaquetas comenzó a adquirir especial importancia debido a que ambas alternativas persiguen objetivos clínicos similares mediante mecanismos diferentes. Mientras el ácido hialurónico se relaciona principalmente con la viscosuplementación y las propiedades mecánicas del medio intraarticular, el PRP incorpora componentes biológicos capaces de intervenir en procesos celulares e inflamatorios. Lazzaro et al. (2022) compararon ambas modalidades y observaron resultados favorables al PRP en determinadas medidas de dolor y función, especialmente en periodos de seguimiento de seis y doce meses. No obstante, las diferencias no fueron constantes en todas las escalas utilizadas, lo que indica que la valoración de los resultados depende tanto del desenlace seleccionado como del momento en que se realiza la evaluación.

El desarrollo de estudios comparativos permitió incorporar instrumentos estandarizados para valorar diferentes dimensiones del estado clínico de los pacientes. Entre ellos, el índice WOMAC ha adquirido especial relevancia debido a que permite valorar dolor, rigidez y capacidad funcional, mientras que otros instrumentos como IKDC y KOOS aportan información complementaria sobre el funcionamiento de la rodilla y la percepción del paciente. Huauya et al. (2025) analizaron ensayos clínicos que compararon PRP y ácido hialurónico y encontraron resultados superiores para el PRP en determinados indicadores de dolor y función. Sin embargo, la ausencia de diferencias consistentes en todas las escalas pone de manifiesto que los resultados deben interpretarse considerando las características específicas de cada instrumento y no mediante una única medida de respuesta terapéutica.

La composición del plasma rico en plaquetas constituye otro elemento determinante para interpretar las diferencias observadas entre los tratamientos. Los preparados pueden presentar variaciones en la concentración plaquetaria, cantidad de leucocitos, presencia de eritrocitos, método de obtención, activación y volumen administrado. Guáqueta et al. (2022) observaron que el PRP podía producir mejores resultados que el ácido hialurónico en determinadas mediciones de dolor y función, aunque la magnitud de los efectos variaba entre los estudios analizados. Estas diferencias respaldan la necesidad de considerar las características del producto utilizado antes de generalizar los resultados obtenidos a todas las modalidades de PRP.

Los resultados obtenidos durante seguimientos prolongados han mostrado particular relevancia para establecer la duración de los beneficios asociados con cada intervención. Algunos trabajos han descrito una respuesta inicial favorable tanto con ácido hialurónico como con PRP, seguida de diferencias más marcadas en determinados desenlaces durante los meses posteriores al tratamiento. Castro et al. (2019) señalaron que el PRP podía presentar mejores resultados clínicos que el ácido hialurónico en diferentes medidas de dolor y función, especialmente durante determinados periodos de seguimiento. Sin embargo, la magnitud de estas diferencias no fue idéntica en todos los estudios, por lo que el tiempo de evaluación constituye un factor indispensable para interpretar adecuadamente el comportamiento terapéutico de ambas alternativas.

La seguridad y tolerabilidad también forman parte de los criterios necesarios para valorar la utilidad clínica

MANLAB®
Diagnóstico Bioquímico y Genómico

18 · 19 · 20 NOVIEMBRE 2026 BUENOS AIRES
CALILAB BUE2026

MANLAB EN CALILAB 2026

Jornadas de Neurogenética

Del 18 al 20 de noviembre, Buenos Aires será sede de CALILAB 2026, el XIII Congreso Argentino de la Calidad en el Laboratorio Clínico y **MANLAB PARTICIPARÁ** con jornadas de actualización para compartir conocimientos y explorar los avances en neurogenética.

Sala VIP 2 | Inicia 9.30 hs.



APERTURA
Dra. Marité Garimaldi



MODERADORA
Dra. María Silvia Perez

18 DE NOVIEMBRE

9:30 hs a 10:15 hs Introducción. Bases moleculares de las enfermedades neurogenéticas.
Dra. María Silvia Perez

10:30 hs a 11:30 hs Desórdenes Neurodegenerativos - Alzheimer y otras demencias, enfermedad de Parkinson, ELA.
Dr. Raúl Arizaga

19 DE NOVIEMBRE

9:30 hs a 10:15 hs Introducción a biomarcadores de demencia.
Dr. Raúl Arizaga

10:15 hs a 11:15 hs Enfermedad de Alzheimer y otras demencias: un enfoque diagnóstico basado en Biomarcadores.
Lcda. Giovana Edwards

11:30 hs a 12:30 hs Metilación de DNA mitocondrial y su utilidad en el pronóstico de la Enfermedad de Alzheimer.
Dra. Carla Trapero

20 DE NOVIEMBRE

9:30 hs a 10:30 hs Demencia post traumática. Biomarcadores disponibles.
Dr. Raúl Arizaga

10:45 hs a 11:30 hs Farmacogenética en neurología. Rol del bioquímico en el equipo de desórdenes neurogenéticos.
Dra. María Silvia Perez

11:30 hs a 12:30 hs Neurogenética y bioética. Mesa de discusión.
Dra. Claudia Arberas · Dr. Raúl Arizaga · Dra. María Silvia Pérez

QUÍMICA CLÍNICA

NUEVA LINEA

mindray

BS-620M
Autoanalizador de Química Clínica



BS-360E
Autoanalizador de Química Clínica



HEMATOLOGÍA

labXpert

Todos los datos en 1

Clasificador de tubos
TM-1000

Analizador hematológico +ESR
BC-7600 Series

Analizador Digital de Morfología Celular
MC-80

HbA1c
H-120

Teñidor-marcador de Laminillas
SC-120



Bernardo Lew

Importador de Soluciones para Laboratorios

BS-600M
Autoanalizador de Química Clínica



BS-1000M
Autoanalizador de Química Clínica



SOLUCIONES

ESCALABLES PARA CADA LABORATORIO

BC-30S
Contador Hematológico automático



BC-780
Contador Hematológico con ESR



BC-6800 PLUS
Contador Hematológico automático



SF Cube
Tecnología de Análisis Celular

\+ ESR
ERITROSEDIMENTACIÓN



de las infiltraciones intraarticulares. Aunque ambas intervenciones pueden producir molestias posteriores al procedimiento o reacciones locales transitorias, las características y frecuencia de estos acontecimientos pueden variar según el tratamiento y el protocolo empleado. López et al. (2022), al analizar 42 ensayos clínicos aleatorizados, identificaron resultados favorables al PRP en diferentes medidas de dolor y función, pero también observaron una mayor frecuencia de acontecimientos adversos, principalmente de carácter leve. Estos resultados indican que la valoración de una alternativa terapéutica no debe limitarse al grado de mejoría sintomática, sino incorporar también su tolerabilidad y el balance entre beneficios y posibles efectos secundarios.

La calidad de vida ha adquirido una función relevante dentro de la valoración integral de la osteoartritis de rodilla, debido a que el impacto de la enfermedad no se restringe a las manifestaciones articulares, sino que puede afectar la movilidad, las actividades habituales, la autonomía y el bienestar percibido. Gomez (2026) señalaron que las diferencias metodológicas entre los trabajos comparativos de PRP y ácido hialurónico dificultan establecer conclusiones uniformes sobre la magnitud de los beneficios de cada alternativa. Por ello, la comparación debe considerar simultáneamente el alivio del dolor, la función articular y la calidad de vida, procurando distinguir entre cambios estadísticamente detectables y modificaciones clínicamente relevantes para el paciente. Bajo esta perspectiva, la valoración conjunta de estos tres desenlaces permite establecer una apreciación más completa de los resultados asociados con ambas intervenciones en la osteoartritis de rodilla.

La osteoartritis de rodilla debe comprenderse como una alteración articular de carácter multifactorial, en la que convergen modificaciones estructurales, biomecánicas y biológicas que afectan de manera simultánea distintos tejidos de la articulación. El proceso no se limita a la pérdida progresiva del cartílago, sino que también involucra cambios en el hueso subcondral, la membrana sinovial, los meniscos, los ligamentos y las estructuras periarticulares. En este sentido, Vidal (2021) destacan la importancia de considerar la enfermedad desde una perspectiva integral, debido a que sus manifestaciones clínicas resultan de la interacción entre los cambios tisulares y las condiciones funcionales de la articulación. Esta concepción permite interpretar la osteoartritis como un proceso dinámico en el que las alteraciones estructurales pueden relacionarse con fenómenos inflamatorios, modificaciones en la carga mecánica y deterioro progresivo de la capacidad funcional.

El dolor constituye una manifestación clínica central de la osteoartritis de rodilla, aunque su intensidad no mantiene necesariamente una relación proporcional con el grado de deterioro estructural observado. Su origen puede involucrar inflamación sinovial, cambios en el hueso subcondral, alteraciones de las estructuras periarticulares y mecanismos de sensibilización periférica o central. Muñoz et al. (2022) señalaron diferencias en la respuesta analgésica obtenida con PRP y ácido hialurónico en distintos periodos de seguimiento, lo que demuestra la importancia de considerar tanto la magnitud como la duración del alivio sintomático. Desde esta perspectiva, la evaluación del dolor mediante instrumentos estandarizados permite cuantificar los cambios asociados con las intervenciones y establecer comparaciones más consistentes entre los resultados obtenidos.

La capacidad funcional representa una dimensión esencial para determinar la repercusión clínica de la osteoartritis, debido a que el deterioro articular puede traducirse en dificultades para caminar, subir escaleras, permanecer de pie, realizar actividades domésticas o mantener determinados niveles de movilidad. Para su valoración se emplean instrumentos específicos que integran diferentes componentes del desempeño físico; entre ellos, el WOMAC permite examinar dolor, rigidez y función, mientras que KOOS e IKDC incorporan otros aspectos relacionados con la percepción del estado funcional de la rodilla. Molina et al. (2020) identificaron diferencias favorables al PRP en diversos indicadores funcionales frente al ácido hialurónico, particularmente durante determinados periodos de seguimiento. La utilización de estas escalas proporciona, por tanto, parámetros estructurados para establecer la magnitud de los cambios funcionales asociados con cada intervención.

La calidad de vida amplía la valoración clínica al incorporar las repercusiones que la enfermedad produce sobre el bienestar físico y la realización de las actividades habituales. La disminución de los síntomas no implica necesariamente una recuperación equivalente en la autonomía, movilidad o percepción general del estado de salud, por lo que este desenlace requiere una valoración específica. En los análisis comparativos, Ríos (2026) observaron que las diferencias entre PRP y ácido hialurónico podían variar según el instrumento empleado y el momento de evaluación, aspecto relevante para interpretar los beneficios percibidos por los pacientes. En consecuencia, la calidad de vida debe considerarse un

InCCA

DICONEX



PRODUCTO ARGENTINO

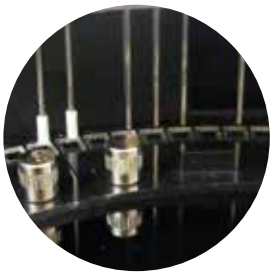
Industria Argentina
Fábrica en Quilmes

Más de 18 años en el mercado

- 300 tests/hora
- Sistema abierto,cantidad ilimitada de métodos
- Carga Continua de muestras
- Carga de urgencias
- Manejo de Interferencias
- Lector de Códigos de Barras Opcional
- Mantenimiento por alarmas programadas de acuerdo al uso – bajo costo
- LIS
- Apto para Turbidimetría - Drogas de Abuso y Monitoreo de Drogas Terapéuticas



Tubo primario
Muestras pediátricas



Lavador de cubetas



Aguja con Mezcla y Sensores de Impacto



Cubetas reutilizables de alta duración

El mejor servicio posventa, técnico y de aplicaciones

Whatsapp: **+5491166146188** / Mail: **ventas@diconex.com** | www.diconex.com

resultado complementario al dolor y la función articular, ya que permite establecer si las modificaciones clínicas alcanzan una repercusión significativa en la experiencia cotidiana del paciente.

El ácido hialurónico desempeña funciones fisiológicas relacionadas con la lubricación y las propiedades viscoelásticas del líquido sinovial, contribuyendo al adecuado comportamiento mecánico de las superficies articulares. En la osteoartritis, la alteración de las características del ácido hialurónico presente en el espacio intraarticular constituye uno de los fundamentos para emplearlo mediante infiltración como estrategia de viscosuplementación. Manterola et al. (2025) analizaron su utilización frente al plasma rico en plaquetas y observaron que los resultados podían diferir según el desenlace clínico y el periodo de seguimiento considerado. Por ello, el efecto terapéutico del ácido hialurónico no debe interpretarse únicamente desde su función mecánica, sino también en relación con las modificaciones sintomáticas y funcionales que pueden producirse después de su administración intraarticular.

El plasma rico en plaquetas corresponde a un preparado autólogo obtenido mediante el procesamiento de sangre periférica con el propósito de incrementar la concentración de plaquetas respecto de los valores sanguíneos basales. Su interés terapéutico se relaciona con la presencia de múltiples moléculas bioactivas liberadas por las plaquetas, entre ellas factores de crecimiento y mediadores capaces de participar en procesos celulares vinculados con la inflamación, la reparación tisular y la interacción entre los diferentes componentes articulares. Arias (2025) encontraron resultados favorables al PRP en diversos parámetros de dolor y función al compararlo con ácido hialurónico, aunque la magnitud de las diferencias dependió de las características de los estudios incluidos. Esta variabilidad indica que la respuesta al PRP debe interpretarse considerando las particularidades del preparado y las condiciones clínicas de los pacientes.

La heterogeneidad del PRP constituye un aspecto metodológico y clínico que condiciona la interpretación de los resultados obtenidos entre diferentes estudios. La concentración de plaquetas, la presencia o ausencia de leucocitos y eritrocitos, el método de centrifugación, la activación plaquetaria, el volumen administrado y el número de infiltraciones pueden modificar las características finales del producto. Rivadeneira (2023) analizaron 42 ensayos clínicos aleatorizados y encontraron mejores resultados del PRP en determinadas medidas de dolor y función, aunque también identificaron variaciones relacionadas con los protocolos utilizados y una mayor frecuencia de acontecimientos adversos, principalmente leves. Esta diversidad metodológica explica por qué los resultados correspondientes a un determinado preparado no pueden extrapolarse automáticamente a todas las modalidades de PRP.

La comparación terapéutica entre ácido hialurónico y plasma rico en plaquetas requiere integrar diferentes dimensiones de resultado para evitar que la eficacia sea definida exclusivamente por la reducción del dolor. La valoración conjunta del dolor, la función articular y la calidad de vida permite determinar si una intervención produce cambios clínicamente relevantes y sostenidos desde la perspectiva del paciente. Villasís et al. (2020) señalaron que las diferencias metodológicas presentes en las revisiones y metaanálisis dificultan establecer conclusiones uniformes sobre la magnitud de los beneficios atribuibles a cada tratamiento. Por consiguiente, la comparación entre ambas alternativas debe considerar las características de las poblaciones, los protocolos de administración, los instrumentos de medición y los periodos de seguimiento, con el propósito de identificar patrones consistentes de respuesta y establecer con mayor precisión el comportamiento terapéutico del ácido hialurónico y del plasma rico en plaquetas en la osteoartritis de rodilla.

La revisión documental constituirá el procedimiento metodológico empleado para localizar, seleccionar, organizar y analizar críticamente la literatura científica relacionada con la eficacia del ácido hialurónico y el plasma rico en plaquetas en pacientes con osteoartritis de rodilla. La recopilación de información comprenderá artículos científicos, ensayos clínicos, revisiones sistemáticas y metaanálisis procedentes de fuentes académicas especializadas y pertinentes para el objeto de estudio. Para garantizar una organización sistemática de los datos, se utilizará una matriz de extracción documental en la que se consignarán el autor y año de publicación, diseño metodológico, características de la población, intervención aplicada, tratamiento comparador, instrumentos de valoración, periodo de seguimiento y resultados correspondientes al dolor, la función articular y la calidad de vida. La información obtenida será posteriormente contrastada atendiendo a las características metodológicas y clínicas de cada publicación, lo que permitirá reconocer patrones de concordancia o discrepancia entre los resultados y establecer una comparación metodológicamente fundamentada entre ambas intervenciones terapéuticas.

Objetivo

Comparar la eficacia del ácido hialurónico y el plasma rico en plaquetas en pacientes con osteoartritis de rodilla, a partir de los resultados reportados en la literatura científica respecto al dolor, la función articular y la calidad de vida.

La comparación entre el ácido hialurónico y el plasma rico en plaquetas requiere considerar de manera conjunta los principales resultados clínicos asociados con el tratamiento de la osteoartritis de rodilla. Aunque ambas intervenciones se emplean con el propósito de disminuir la sintomatología y favorecer el desempeño funcional de la articulación, sus mecanismos de acción, características terapéuticas y respuesta clínica pueden diferir. Por ello, resulta pertinente establecer cuál de estas alternativas ofrece mejores resultados cuando se valoran de forma integrada la reducción del dolor, la recuperación de la función articular y la percepción de la calidad de vida. A partir de esta necesidad de comparación se formula la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál de las dos intervenciones, ácido hialurónico o plasma rico en plaquetas, presenta mayor eficacia en pacientes con osteoartritis de rodilla en términos de reducción del dolor, mejoría de la función articular y calidad de vida?

Metodología

El estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, mediante una revisión sistemática de carácter documental, orientada a comparar la eficacia del ácido hialurónico (AH) y el plasma rico en plaquetas (PRP) en pacientes con osteoartritis de rodilla. El proceso de identificación, selección y depuración de las publicaciones se estructuró conforme a las directrices PRISMA 2020, las cuales permiten documentar de manera transparente las etapas de búsqueda, selección, exclusión e inclusión de los estudios. El periodo de búsqueda comprendió publicaciones correspondientes a 2018-2026, considerando como fuentes de información las bases de datos Scopus, SciELO, Latindex, Dialnet y Redalyc. La información recuperada fue organizada mediante Microsoft Excel, herramienta utilizada para registrar las características de las publicaciones, controlar el proceso de selección y sistematizar los resultados relacionados con dolor, función articular y calidad de vida.

La estrategia de búsqueda se estructuró a partir de los principales conceptos vinculados con el objeto de estu-



dio y sus correspondientes términos en español e inglés. Se combinaron descriptores mediante operadores booleanos AND y OR, con el propósito de ampliar o delimitar la recuperación de publicaciones pertinentes. Entre las expresiones utilizadas se consideraron: osteoartritis de rodilla OR knee osteoarthritis, ácido hialurónico OR hyaluronic acid, plasma rico en plaquetas OR platelet-rich plasma, dolor OR pain, función articular OR joint function y calidad de vida OR quality of life. La combinación principal se estructuró de la siguiente manera:

(knee osteoarthritis OR osteoarthritis of the knee) AND (hyaluronic acid OR platelet-rich plasma OR PRP) AND (pain OR joint function OR quality of life)

La búsqueda se limitó al periodo comprendido entre enero de 2018 y septiembre de 2026, priorizando publicaciones directamente relacionadas con la comparación terapéutica entre AH y PRP. La documentación del proceso de búsqueda y selección se ajustó a los criterios de transparencia recomendados por PRISMA 2020.

Criterios de inclusión

Se establecieron como criterios de inclusión:

- Publicaciones científicas correspondientes al periodo 2018–2026.
- Estudios centrados en pacientes con osteoartritis de rodilla.
- Publicaciones que analizaran el ácido hialurónico, el plasma rico en plaquetas o la comparación entre ambas intervenciones.
- Estudios que reportaran resultados relacionados con dolor, función articular y/o calidad de vida.
- Ensayos clínicos, estudios comparativos, revisiones sistemáticas y metaanálisis pertinentes para la pregunta de investigación.
- Publicaciones disponibles en español o inglés.
- Artículos con información suficiente para identificar la intervención, población estudiada y principales resultados.
- Publicaciones recuperadas de Scopus, SciELO, Latindex, Dialnet o Redalyc.

Criterios de exclusión

Se excluyeron:

- Publicaciones anteriores a 2018.
- Estudios centrados en osteoartritis de articulaciones diferentes a la rodilla.
- Trabajos que analizaran únicamente tratamientos farmacológicos, quirúrgicos o intervenciones distintas del AH y PRP.
- Estudios sin resultados relacionados con los desenlaces establecidos.
- Publicaciones duplicadas entre las diferentes bases de datos.
- Editoriales, cartas al editor, protocolos, comentarios, resúmenes de congresos y documentos sin resultados completos.
- Artículos cuyo contenido no permitiera establecer una relación directa con la pregunta de investigación.
- Publicaciones con información insuficiente para realizar la extracción y comparación de los datos.

Proceso de selección según PRISMA

El proceso de selección se desarrolló en cuatro etapas: identificación, cribado, elegibilidad e inclusión, siguiendo la estructura propuesta por PRISMA 2020 para representar el flujo de registros y estudios seleccionados. En la fase de identificación se localizaron 120 registros procedentes de las cinco bases de datos seleccionadas. Posteriormente, se eliminaron 20 registros duplicados, por lo que quedaron 100 publicaciones para la etapa de cribado. Durante la revisión de títulos y resúmenes se excluyeron 55 registros debido a su falta de correspondencia con el tema, la población o las intervenciones establecidas. De esta depuración se obtuvieron 45 publicaciones para evaluación de elegibilidad mediante la revisión del texto completo. En esta etapa se excluyeron 30 publicaciones por incumplimiento de los criterios previamente definidos, principalmente por ausencia de comparación pertinente, población no correspondiente o insuficiencia de resultados relacionados con los desenlaces establecidos. Finalmente, 15 estudios cumplieron todos los criterios de selección y conformaron el corpus documental definitivo

BG30 AÑOS

LANZAMIENTO Lifotronic

Amplia gama de equipos médicos *para diagnóstico y terapia*

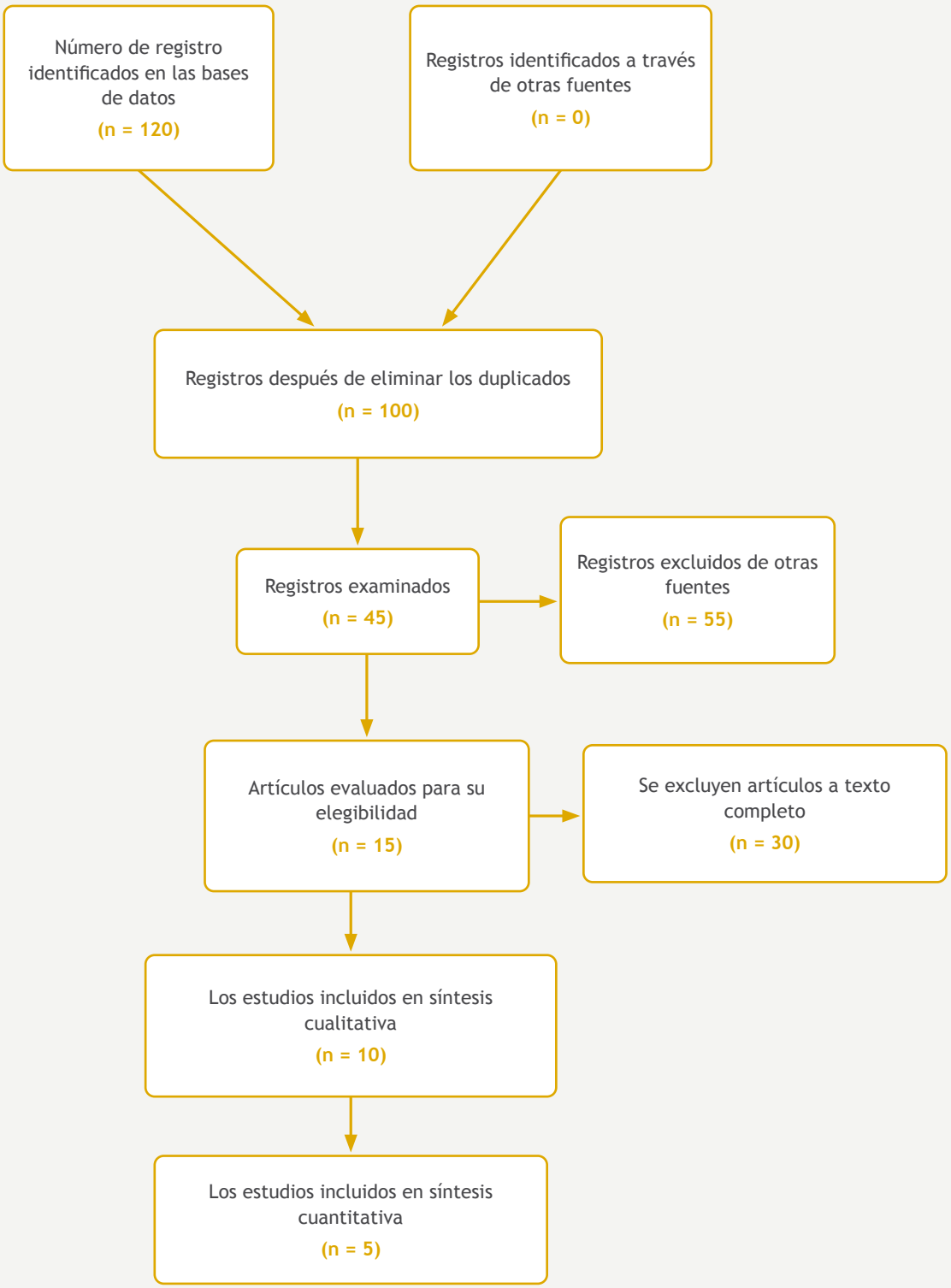
Orientados a ofrecer **soluciones rápidas, precisas y automatizadas** para el diagnóstico de diabetes y otras enfermedades.

Incluye **analizadores de hemoglobina** totalmente automatizados para **la detección de HbA1c,** con diferentes capacidades que se adaptan a las necesidades de cada laboratorio.



WWW.**BGANALIZADORES**.COM.AR

Gráfico 1. Método PRISMA



DENGUE

Doble avance en el diagnóstico de dengue: presentamos nuestros nuevos tests

WL Check Dengue NS1

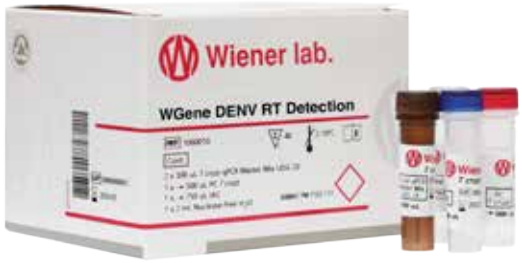
Test rápido para la detección cualitativa del antígeno NS1 del virus del dengue (serotipos 1, 2, 3 y 4) en suero, plasma, sangre entera y capilar



- ✔ Fácil y rápido de usar
- ✔ Excelente desempeño
- ✔ Solo una gota de muestra para realizar la prueba.
- ✔ No requiere instrumentos para su lectura
- ✔ Fácil interpretación de los resultados

WGene DENV RT Detection

Real time PCR para la detección cualitativa del ARN del virus dengue



- ✔ Detección conjunta de los 4 serotipos con alta sensibilidad
- ✔ Amplificación simultánea de genes: virus Dengue (DENV) + Control Interno
- ✔ Adaptable a todos los termocicladores
- ✔ Validado en múltiples plataformas
- ✔ Validado en muestras de suero y plasma

Consulte con su asesor comercial: marketing@wiener-lab.com

---

www.wiener-lab.com

Wiener lab.
@Wienerlabgroup
Wiener lab.

Wiener lab.

para el análisis cualitativo.

Sistematización y análisis de la información

Los 15 estudios incluidos fueron registrados en una matriz elaborada en Microsoft Excel, donde se organizaron variables bibliográficas, metodológicas y clínicas. Para cada publicación se consignaron autor, año, diseño metodológico, población, características de la intervención, tratamiento comparador, instrumentos de valoración, periodo de seguimiento y principales resultados sobre dolor, función articular y calidad de vida. Posteriormente, la información fue sometida a un análisis cualitativo comparativo, orientado a identificar coincidencias, diferencias y tendencias en los resultados obtenidos con AH y PRP. La síntesis se realizó mediante la agrupación temática de los hallazgos, sin efectuar procedimientos estadísticos de metaanálisis, debido al carácter cualitativo del estudio. De esta manera, la interpretación se centró en establecer cómo se comportaron ambas intervenciones respecto de los tres desenlaces definidos y en qué condiciones se observaron diferencias entre ellas.

Resultados

El comportamiento del dolor constituyó uno de los hallazgos más consistentes en la comparación entre ambas intervenciones. Tanto el ácido hialurónico como el plasma rico en plaquetas se asociaron con una disminución de la intensidad del dolor y con una percepción clínica más favorable después del tratamiento. Sin embargo, las diferencias entre ambas alternativas fueron más perceptibles conforme aumentó el tiempo de seguimiento. Mientras el ácido hialurónico mostró una respuesta favorable principalmente durante los primeros periodos de evaluación, el PRP presentó reducciones del dolor que se mantuvieron durante seguimientos más prolongados. Esta tendencia indicó un comportamiento terapéutico más sostenido del PRP en este desenlace, aunque la magnitud de la diferencia varió entre las publicaciones.

La evolución de la función articular mostró igualmente resultados favorables para ambas intervenciones, aunque el comportamiento del PRP fue más consistente en diferentes periodos de seguimiento. Los pacientes que recibieron ácido hialurónico presentaron mejorías relacionadas con la movilidad y la capacidad para realizar actividades cotidianas; no obstante, en varios de los estudios comparativos las modificaciones funcionales observadas con PRP fueron de mayor magnitud. Las escalas utilizadas para valorar esta dimensión permitieron identificar cambios en actividades como caminar, subir y bajar escaleras, permanecer de pie y ejecutar movimientos propios de la vida diaria. En conjunto, estos resultados mostraron que la respuesta funcional no se limitó a la disminución del dolor, sino que también se manifestó en una recuperación más favorable del desempeño físico.

La calidad de vida presentó una evolución favorable en los pacientes que recibieron ambas intervenciones, aunque las diferencias entre ellas fueron menos uniformes que las observadas en el dolor y la función. La mejoría se relacionó principalmente con la disminución de las molestias articulares, el incremento de la movilidad y una mayor capacidad para desarrollar actividades habituales. En los trabajos que incorporaron este desenlace, el PRP mostró resultados favorables asociados con la percepción general del estado de salud; sin embargo, no siempre se establecieron diferencias marcadas frente al ácido hialurónico. Esta situación indicó que una mejor respuesta sintomática o funcional no necesariamente se tradujo en una diferencia equivalente en la percepción global de calidad de vida.

La duración de los efectos terapéuticos constituyó otro aspecto diferenciador entre ambas alternativas. El ácido hialurónico produjo beneficios clínicos apreciables después de su aplicación, pero en varios resultados estos tendieron a disminuir conforme avanzó el periodo de seguimiento. En cambio, el PRP presentó una respuesta que se mantuvo durante periodos más prolongados en una proporción importante de las publicaciones. Esta diferencia fue especialmente relevante para el dolor y la función articular, donde las ventajas relativas del PRP se hicieron más visibles en las evaluaciones realizadas a mediano y largo plazo. Por consiguiente, el momento de valoración modificó la interpretación de la eficacia de cada intervención.

La respuesta terapéutica no presentó un comportamiento idéntico en todos los pacientes ni bajo todos los protocolos. Las diferencias observadas estuvieron relacionadas con factores como el grado de osteoartritis, las características clínicas de los participantes, el tipo de ácido hialurónico utilizado, la composición del PRP, el número de infiltraciones y el periodo transcurrido desde la aplicación. En consecuencia, aunque se identificó una tendencia favorable al PRP en varios desenlaces, algunos resultados mostraron diferencias reducidas entre ambas intervenciones. Esta variabilidad impidió interpretar la eficacia como un fenómeno uniforme y mostró que el beneficio terapéutico dependió de las condiciones específi-

cas bajo las cuales se aplicó cada alternativa.

En términos de tolerabilidad, ambas intervenciones presentaron un comportamiento generalmente favorable. Las reacciones posteriores a las infiltraciones estuvieron principalmente relacionadas con molestias locales y manifestaciones transitorias, sin que se identificaran patrones que modificaran de manera sustancial la valoración global de los tratamientos. El PRP mostró en algunos trabajos una mayor frecuencia de acontecimientos adversos, aunque estos fueron descritos predominantemente como leves y de resolución espontánea. El ácido hialurónico, por su parte, presentó una tolerabilidad comparable y permitió mantener un perfil clínico favorable. Estos resultados indicaron que la comparación entre ambas alternativas no debía establecerse únicamente a partir de su capacidad para reducir el dolor, sino también considerando la tolerabilidad asociada con cada procedimiento.

De manera global, el conjunto de resultados mostró una tendencia favorable al plasma rico en plaquetas frente al ácido hialurónico, principalmente en la reducción del dolor y la recuperación de la función articular durante los seguimientos de mayor duración. El ácido hialurónico también produjo mejorías clínicas relevantes, particularmente en la respuesta inicial, por lo que no se observó ausencia de beneficio con esta intervención. La diferencia entre ambas alternativas fue menos definida en la calidad de vida, debido a la variabilidad de los instrumentos utilizados y a las diferencias en los periodos de evaluación. En consecuencia, los resultados indicaron que el PRP presentó un perfil de eficacia comparativamente más favorable, aunque dicha ventaja no fue uniforme para todos los desenlaces ni independiente de las características clínicas y terapéuticas de cada caso.

Discusión

La comparación entre el ácido hialurónico y el plasma rico en plaquetas permite reconocer diferencias relevantes en la respuesta terapéutica de la osteoartritis de rodilla. Ambas intervenciones generan beneficios sobre las manifestaciones clínicas de la enfermedad, aunque su comportamiento terapéutico responde a mecanismos diferentes. El ácido hialurónico actúa principalmente mediante la recuperación parcial de las propiedades viscoelásticas y lubricantes del medio intraarticular, mientras que el PRP aporta componentes biológicamente activos que participan en la modulación de procesos inflamatorios y celulares. Esta diferencia contribuye a explicar que el beneficio clínico no se manifieste con igual intensidad ni presente la misma duración en ambas alternativas.

El control del dolor representa uno de los principales criterios para valorar la respuesta terapéutica, debido a que su persistencia condiciona la movilidad, el desempeño físico y la realización de actividades cotidianas. La respuesta favorable observada con ambas intervenciones indica que tanto el ácido hialurónico como el PRP poseen utilidad para disminuir la sintomatología dolorosa; sin embargo, la mayor persistencia del efecto asociada al PRP adquiere relevancia cuando la valoración se extiende hacia periodos de seguimiento más prolongados. Esta diferencia puede relacionarse con la capacidad del PRP para intervenir sobre procesos biológicos que participan en la respuesta inflamatoria articular, mientras que el ácido hialurónico presenta una acción predominantemente relacionada con las condiciones mecánicas del espacio intraarticular.

La recuperación de la función articular constituye un componente esencial de la respuesta terapéutica porque una reducción del dolor no implica necesariamente una restitución proporcional de la capacidad funcional. La tendencia favorable hacia el PRP sugiere que esta intervención puede ofrecer beneficios que trascienden el control sintomático y se reflejan en actividades relacionadas con la movilidad y el desempeño cotidiano. El ácido hialurónico también favorece modificaciones funcionales positivas, aunque estas presentan menor consistencia durante determinados periodos de seguimiento. Esta diferencia adquiere importancia clínica porque la eficacia de una intervención debe valorarse por su capacidad para mejorar el funcionamiento de la articulación y no únicamente por la disminución de la intensidad del dolor.

La calidad de vida requiere una interpretación diferenciada, debido a que representa un desenlace condicionado por múltiples dimensiones que no dependen exclusivamente del estado de la articulación. La mejoría del dolor y la función puede favorecer el bienestar percibido, pero factores como la autonomía, las limitaciones para desarrollar actividades habituales y la percepción general del estado de salud también influyen sobre este indicador. En este sentido, la menor uniformidad de las diferencias entre PRP y ácido hialurónico resulta coherente con la naturaleza multidimensional de la calidad de vida. Por ello, una mayor eficacia sobre el dolor o la función no necesariamente se traduce en una superioridad equivalente sobre la percepción global del bienestar.

La duración de la respuesta terapéutica constituye un

elemento que modifica la interpretación de la eficacia comparativa. El ácido hialurónico proporciona una mejoría clínica que puede resultar relevante durante determinados periodos posteriores a la infiltración, mientras que el PRP muestra una tendencia hacia una respuesta más prolongada. Esta característica adquiere especial importancia en una enfermedad crónica y progresiva como la osteoartritis, en la que el mantenimiento de la mejoría puede influir directamente sobre la movilidad y la necesidad de recurrir a nuevas intervenciones. Por tanto, la eficacia no debe valorarse exclusivamente por la magnitud de la mejoría inicial, sino también por la capacidad de mantenerla durante el seguimiento.

La variabilidad en la preparación y administración del PRP constituye una de las principales condiciones que deben considerarse para interpretar su eficacia. La concentración plaquetaria, el contenido de leucocitos y eritrocitos, el procedimiento de obtención, la activación, el volumen administrado y la frecuencia de las infiltraciones pueden modificar las características del producto empleado. En consecuencia, el término PRP no representa una intervención completamente homogénea, sino un conjunto de preparados con características biológicas potencialmente diferentes. Esta situación puede explicar parte de la variabilidad observada entre las publicaciones y limita la posibilidad de atribuir una magnitud de efecto única a todas las modalidades de plasma rico en plaquetas.

La respuesta al ácido hialurónico también depende de características específicas de la intervención y de las condiciones clínicas del paciente. Las diferentes formulaciones, concentraciones, propiedades físicas y esquemas de administración pueden modificar la respuesta intraarticular. A ello se añaden factores como el grado de osteoartritis, la edad, las características funcionales y la presencia de alteraciones articulares concomitantes. Por esta razón, la eficacia observada no debe interpretarse como una propiedad independiente del contexto clínico, sino como el resultado de la interacción entre las características de la intervención y las condiciones particulares de cada paciente.

Desde una perspectiva clínica integral, el PRP presenta una tendencia comparativamente más favorable frente al ácido hialurónico, especialmente en relación con el dolor y la función articular. Esta ventaja, sin embargo, no debe interpretarse como una superioridad absoluta para todos los pacientes ni para todos los desenlaces. El ácido hialurónico conserva utilidad terapéutica y muestra ca-



EFEMÉRIDES
Noviembre



06 | Día contra la Malaria en las Américas

09 | Día Argentino del Donante Voluntario de Sangre

10 | Día Mundial de la Ciencia al Servicio de la Paz y el Desarrollo

14 | Día Mundial de la Diabetes

19 | Día Mundial de la EPOC

21 | Día Internacional de la Espina Bífida

GRÁFICA DISEÑADA POR RW

Tabla 1. Comportamiento de las intervenciones sobre el dolor y la función articular

Desenlace	Ácido hialurónico	Plasma rico en plaquetas	Comportamiento comparativo
Dolor	Se observó disminución de la sintomatología	Se observó una reducción más sostenida en varios periodos de seguimiento	Favorable al PRP
Función articular	Se registraron mejoras funcionales	Se identificaron mejoras de mayor consistencia	Favorable al PRP
Movilidad	Se produjo mejoría después de la intervención	Se presentó una evolución funcional más favorable en varios estudios	Tendencia favorable al PRP
Actividades cotidianas	Se observaron avances en el desempeño físico	Se registraron mejoras más marcadas en determinados seguimientos	Tendencia favorable al PRP

Nota. La comparación correspondió a la tendencia cualitativa de los resultados reportados para dolor y función articular en las publicaciones analizadas.

Tabla 2. Tendencia de los resultados según el periodo de seguimiento

Periodo de seguimiento	Ácido hialurónico	Plasma rico en plaquetas	Tendencia observada
Corto plazo	Mejoría del dolor y función	Mejoría del dolor y función	Resultados favorables para ambos
Mediano plazo	Persistencia de beneficios clínicos	Mayor mantenimiento de la respuesta	Tendencia favorable al PRP
Largo plazo	Beneficios variables	Beneficios más sostenidos en varios estudios	Tendencia favorable al PRP

Nota. La clasificación temporal se utilizó para interpretar la persistencia de los efectos clínicos descritos en las publicaciones incluidas.

pacidad para producir mejorías clínicas, mientras que las diferencias a favor del PRP son menos definidas cuando se considera específicamente la calidad de vida. En consecuencia, la elección entre ambas alternativas requiere valorar el desenlace prioritario, la duración esperada del beneficio, las características clínicas del paciente y las particularidades del protocolo terapéutico.

La interpretación conjunta de estas dimensiones permite establecer que la eficacia de las infiltraciones intraarticulares no puede reducirse a un único indicador clínico. El dolor refleja el control de la sintomatología, la función articular expresa la recuperación del desempeño físico y la calidad de vida permite determinar la repercusión global del tratamiento sobre la experiencia cotidiana del paciente. Bajo esta perspectiva, el PRP muestra un comportamiento terapéutico más consistente en los dos primeros desenlaces, mientras que ambas intervenciones presentan beneficios sobre la calidad de vida con diferencias menos definidas. Esta consideración multidimensional permite sostener una interpretación más equilibrada de la eficacia comparativa y evita asumir que una mayor respuesta en un desenlace implica necesariamente una superioridad equivalente en todas las dimensiones clínicas.

Conclusión

La comparación de la eficacia del ácido hialurónico y el plasma rico en plaquetas en pacientes con osteoartritis de rodilla permite establecer que ambas intervenciones

bioars

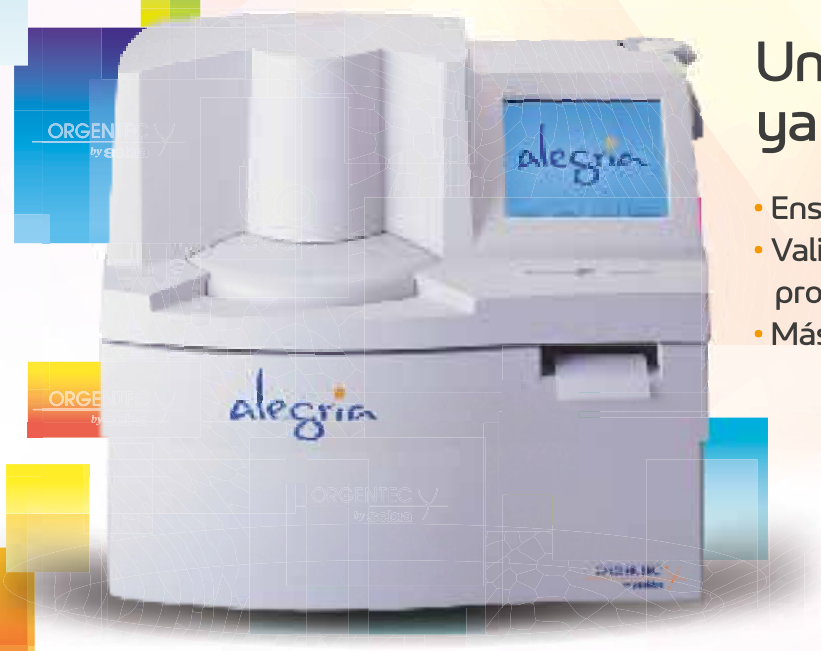
El siguiente nivel de la automatización

La alegría ahora es doble

- Dispensación automática en todo el proceso.
- Compatible con todas las pruebas de Alegria.
- Hasta 240 pruebas en 8 horas.

alegria 2





Un amigo ya conocido

- Ensayos **ELISA** en formato **monotest**.
- Validación de cada test por su propio estándar.
- Más de 100 parámetros disponibles.

alegria

Estomba 961 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Argentina - Tel.:+5411 4555 4601
Mail: rmkt@bioars.com.ar
Web: www.bioars.com.ar

bioars

ORGENTEC by sebia

Tabla 3. Síntesis de la comparación terapéutica

Dimensión evaluada	Resultado predominante	Intervención con tendencia más favorable
Dolor	Ambas produjeron mejoría; el PRP mostró mayor persistencia	PRP
Función articular	Ambas generaron recuperación funcional; el PRP mostró mayor consistencia	PRP
Calidad de vida	Se observaron mejorías con ambas, con diferencias menos uniformes	Sin diferencia concluyente
Duración del beneficio	El PRP mantuvo resultados favorables durante periodos más prolongados	PRP
Tolerabilidad	Ambas presentaron un perfil generalmente favorable	Resultados comparables

Nota. La síntesis reflejó las tendencias cualitativas identificadas en los resultados de las publicaciones analizadas y no representó un cálculo estadístico combinado.

producen efectos favorables sobre las manifestaciones clínicas de la enfermedad, aunque presentan diferencias en la magnitud y duración de la respuesta terapéutica. En relación con el dolor, las dos alternativas muestran capacidad para disminuir la sintomatología, pero el plasma rico en plaquetas presenta una tendencia más favorable y sostenida durante los periodos de seguimiento prolongado, mientras que el ácido hialurónico ofrece beneficios relevantes principalmente durante las etapas iniciales posteriores a la infiltración.

En cuanto a la función articular, ambas intervenciones favorecen una evolución positiva, aunque el plasma rico en plaquetas muestra un comportamiento comparativamente más consistente. Esta respuesta adquiere particular importancia debido a que la recuperación funcional constituye un desenlace distinto de la reducción del dolor y se relaciona directamente con la movilidad, la autonomía y la capacidad para desarrollar actividades cotidianas. Por su parte, la calidad de vida también presenta una evolución favorable con ambas alternativas, aunque las diferencias entre ellas son menos uniformes, debido a que este indicador integra dimensiones físicas, funcionales y personales que no dependen exclusivamente de la condición articular.

De manera global, el plasma rico en plaquetas presenta un perfil de eficacia comparativamente más favorable, especialmente en los desenlaces relacionados con el dolor y la función articular, además de mostrar una tendencia hacia una mayor duración del beneficio terapéutico. No obstante, esta ventaja no representa una superioridad absoluta para todos los pacientes ni para cada dimensión evaluada, puesto que el ácido hialurónico conserva utilidad clínica y demuestra capacidad para generar mejorías sintomáticas y funcionales.

La variabilidad observada en las publicaciones analizadas se relaciona con factores como el grado de osteoartritis, las características clínicas de los pacientes, la formulación del ácido hialurónico, las características del plasma rico en plaquetas, el número de infiltraciones y el tiempo de seguimiento. En correspondencia con el objetivo planteado, la valoración conjunta del dolor, la función articular y la calidad de vida permite considerar al plasma rico en plaquetas como la alternativa con comportamiento global más favorable frente al ácido hialurónico, aunque la elección terapéutica debe considerar las características clínicas del paciente, el estadio de la enfermedad y el desenlace que se pretenda priorizar. ◆

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arias, O. F. (2025). El artículo de revisión narrativa: nivel de evidencia y validez científica. Revisión semi-sistemática. ECiencias de la Información, http://dx.doi.

org/10.15517/eci.v15i1.59584 .

Castro, P. S., & Arias, V. K. (2019). Actualización en plasma rico en plaquetas. Acta Médica Costarricense, https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022019000400142.

Fernández, C. M., Pérez, M. O., & Albaladejo, F. M. (2022). Un nuevo paradigma para el tratamiento de la osteoartritis de rodilla: el papel del ácido hialurónico, el plasma rico en plaquetas (PRP) y el ozono en la modulación de la inflamación: una revisión. Revista de la Sociedad Española del Dolor, https://dx.doi.org/10.20986/resed.2021.3903/2021.

Gomez, P. L. (2026). Intervenciones basadas en funciones ejecutivas: un mapeo sistemático de su impacto en la atención. Revista InveCom, https://doi.org/10.5281/zenodo.17887854 .

Guáqueta, P. S., & Triana, R. M. (2022). Validación de un instrumento para medir la dimensión científica clínica del cuidado de enfermería en UCI. Avances en Enfermería, https://doi.org/10.15446/av.enferm.v40n1.98762 .

Hernández, F. F. (2021). Infiltraciones de esteroides y ácido hialurónico en la artrosis. Revista de la Sociedad Española del Dolor, https://dx.doi.org/10.20986/resed.2021.3854/2020.

Huauya, C. L., & Medina, S. C. (2025). Políticas de referencia y contrarreferencia en salud pública: comparación entre niveles de atención en América Latina. Prohominum. Revista de Ciencias Sociales y Humanas, https://doi.org/10.47606/acven/ph0399 .

Lazzaro, S. M., & Pujol, C. L. (2022). Instrumentos estandarizados para medir la relación médico-paciente: una revisión sistemática de la literatura internacional e iberoamericana. Revista médica de Chile, http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872022000400512 .

López, A. F., & Araya, P. (2022). Intervenciones efectivas para aumentar la duración y la exclusividad de la lactancia materna: una revisión sistemática. Revista chilena de obstetricia y ginecología, http://dx.doi.org/10.24875/rechog.21000001 .

Manterola, C., & Rivadeneira, J. (2025). Estrategias de Muestreo Disponibles para Aplicar en una Población en Estudio. International Journal of Morphology, http://dx.doi.org/10.4067/s0717-95022025000602163.

Molina, R. A., & Bertona, A. A. (2020). El uso de plasma rico en plaquetas para desgarros musculares agudos: revisión sistemática y metanálisis de la evidencia actual. Revista de la Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología, https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-74342020000100012.

Muñoz, F. F., & Díaz, M. X. (2022). Efectos en la capacidad funcional de un programa de ejercicio físico terapéutico basado en telesalud en personas con diagnóstico de osteoartritis de rodilla y cadera. Revista médica de Chile, http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872022000100033 .

Ríos, G. C. (2026). Eficacia del plasma rico en plaquetas en procedimientos estéticos no quirúrgicos: revisión sistemática y metaanálisis. Revista científica ciencias de la salud, https://doi.org/10.53732/rccsalud/e8896 .

Rivadeneira, J. (2023). ¿Cuántos Tipos de Revisiones de la Literatura Existen? Enumeración, Descripción y Clasificación. Revisión Cualitativa. International Journal of Morphology, http://dx.doi.org/10.4067/S0717- 95022023000401240.

Vidal, F. J. (2021). Artrosis y dolor: la complejidad e impacto de un síntoma. Revista de la Sociedad Española del Dolor, https://dx.doi.org/10.20986/resed.2021.3886/2021.

Villasís, K. M., & Rendón, M. M. (2020). La revisión sistemática y el metaanálisis como herramientas de apoyo para la clínica y la investigación. Revista alergia México, https://doi.org/10.29262/ram.v67i1.733.

Consideraciones éticas: El presente estudio se llevó a cabo de conformidad con los principios éticos que rigen la investigación con participantes humanos. Antes de la recolección de los datos, el protocolo de investigación fue revisado y aprobado por el comité de ética institucional correspondiente. Todos los participantes fueron informados de manera clara sobre los objetivos del estudio, los procedimientos, las posibles implicaciones y el carácter voluntario de su participación, otorgando posteriormente su consentimiento informado. Durante todo el proceso de investigación se garantizó la confidencialidad de la información, el anonimato de los participantes y el uso exclusivo de los datos recopilados con fines científicos y académicos.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial (ia): Los autores declaran que la herramienta de inteligencia artificial generativa ChatGPT fue utilizada exclusivamente para la traducción al idioma inglés y la revisión lingüística del manuscrito. La herramienta no contribuyó a la concepción del estudio, el diseño de la investigación, la recolección de datos, el análisis estadístico, la interpretación de los resultados ni a la elaboración de las conclusiones. Los autores asumen la plena responsabilidad por la originalidad, exactitud, integridad y validez científica del contenido presentado en este manuscrito.

Financiamiento: La presente investigación no recibió subvenciones, becas ni apoyo financiero específico por parte de organismos públicos, entidades comerciales u organizaciones sin fines de lucro.

Conflicto de intereses: Los autores declaran que no existen conflictos de intereses de carácter financiero, personal, profesional o institucional que hayan podido influir en el desarrollo, los resultados o la publicación de esta investigación.

Contribución de autoría (FAMG): Conceptualización, Curación de datos, Análisis formal, Adquisición de fondos, Investigación, Metodología, Administración del proyecto, Recursos, Software, Supervisión, Validación, Visualización, Redacción – Borrador original, Redacción – Revisión y edición. ◆



FISH: revelando los **secretos de los cromosomas**

bioars

La hibridación fluorescente in situ (FISH) es una herramienta fundamental en el diagnóstico de las patologías que involucran alteraciones cromosómicas, y sigue siendo recomendada por guías internacionales.

- Permite una **visualización directa** de las alteraciones cromosómicas en las células, evaluando células tumorales en su entorno.
- Posibilita detectar **amplificaciones, deleciones y reordenamientos** cromosómicos.
- Permite un análisis confiable en muestras pequeñas

Estomba 961 | Ciudad de Buenos Aires | Argentina
+5411 4555 4601 | rmkt@bioars.com.ar

de biopsias **FFPE** o **muestras citológicas con un bajo número de células** tumorales.

- Posee **menor tiempo de respuesta** frente a otras técnicas más complejas como NGS.
- Revela con precisión alteraciones que **otras técnicas moleculares podrían no detectar**.

ZytoVision: amplio menú para distintos tipos de cáncer



¿Por qué elegir ZytoVision?

Diseño inteligente

Marcado directo: proceso simple, en menos pasos

Las sondas ZytoLight® poseen marcado directo con el fluoróforo, sin necesidad de detección mediante anticuerpos fluorescentes.

Kits de implementación

Se comercializan por separado: flexibilidad para adaptar el flujo de trabajo y optimizar costos, sin comprometer la estandarización del procedimiento.

La opción a tu medida

Disponibles en presentaciones de 5 o 20 tests: se puede elegir la cantidad más adecuada según la demanda.

Almacenamiento a 2 - 8 °C

Sin necesidad de condiciones especiales de almacenamiento.

FlexISH®: la libertad para elegir

La línea FlexISH® permite **adaptar el tiempo de hibridación a las necesidades del laboratorio**, con protocolos de 2 horas para un procesamiento en un día o hibridación durante toda la noche para un protocolo de 2 días. Además,

trabaja a una temperatura estándar de 37 °C, facilitando su incorporación a la rutina habitual del laboratorio de anatomía patológica.

Más especificidad, menos fondo

Las sondas ZytoLight® SPEC incorporan la **Repeat Subtraction** Technique, un proceso diseñado para reducir la hibridación inespecífica de secuencias repetitivas del genoma. Esto permite obtener señales más específicas y un menor background, facilitando la identificación e interpretación de las señales FISH sin necesidad de un bloqueo adicional de las secuencias repetitivas.

Bioars posee registradas ante la ANMAT más de 200 sondas de ZytoVision

FISH revela con precisión alteraciones que **otras técnicas moleculares podrían no detectar**

Patologías con heterogeneidad tumoral y amplificación de oncogenes

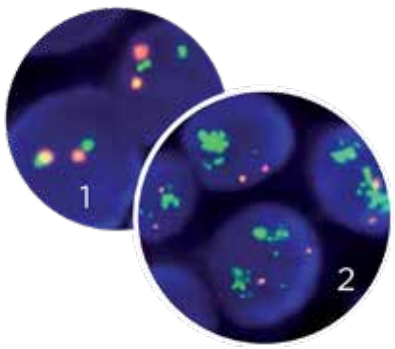
Para algunas técnicas moleculares es necesario extraer ADN/ARN en masa (bulk sequencing). Esto mezcla células tumorales con estroma, linfocitos y otros tipos celulares, lo que podría diluir la señal diana oncológica. FISH permite la correlación histológica directa sobre la célula tumoral.

ZytoLight® SPEC ERBB2/CEN 17 Dual Color Probe en cáncer de mama y gástrico evalúa la relación de señales ERBB2/CEN17 por núcleo celular. Si el porcentaje de células tumorales es pequeño, las técnicas que requieren amplificación de ADN previa podrían arrojar falsos negativos por dilución del estroma. Además, FISH permite diferenciar una amplificación génica real de una polisomía del cromosoma 17. Por otra parte, las técnicas de amplificación pueden reportar un número elevado de copias de ERBB2, pero solo FISH permite determinar si se trata de una amplificación verdadera del gen o simplemente de una duplicación de todo el cromosoma 17.

ZytoLight® SPEC MYCN/2q11 Dual Color Probe para la marcación de MYCN en neuroblastoma resulta crítica para la estratificación de riesgo. FISH permite la cuantificación exacta de copias por célula y su distribución espacial (homogénea o en microclusters).

Reordenamientos génicos con puntos de ruptura altamente variables

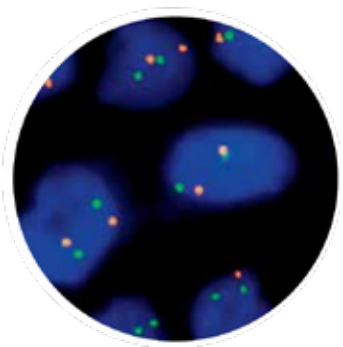
Los genomas tienen regiones intrónicas masivas con secuencias repetitivas difíciles de secuenciar mediante NGS o amplificar por PCR convencional.



ZytoLight® SPEC ERBB2/CEN 17 Dual Color Probe

1. Células normales en interfase, ERBB2 (verde), CEN 17 (naranja).

2. Sección de tejido de carcinoma de mama; cluster de genes ERBB2 (verde), CEN 17 (naranja).



ZytoLight® SPEC MYCN/2q11 Dual Color Probe

Hibridación con células normales en interfase, como lo indican dos señales naranjas y dos verdes en cada núcleo.

Estomba 961 | Ciudad de Buenos Aires | Argentina
+5411 4555 4601 | rmkt@bioars.com.ar



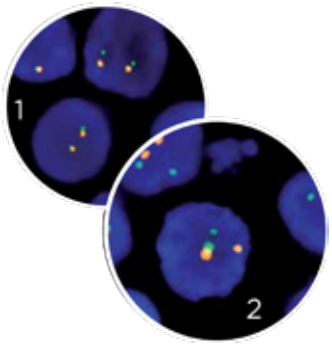
ba bioars

Anatolia · BIOSB · certest · dialab · FUJIFILM · GA · HELENA · HTZ · Immuno Concepts · MAGNUS · MIKROGEN · mindray · Myr · ORGENTEC · QuickOrtho · sebia · SENTINEL · vector · vircell · YHLO · ZYTOVISION

Estomba 961 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Argentina | Tel.:+5411 4555 4601 | Mail: rmkt@bioars.com.ar | Web: www.bioars.com.ar

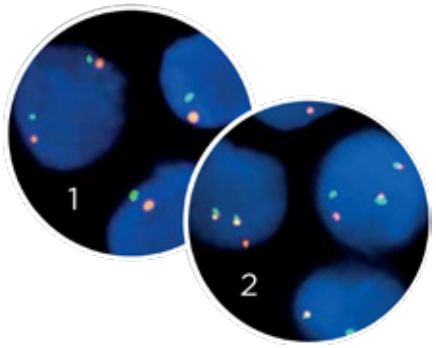
ZytoLight® SPEC EWSR1 Dual Color Break Apart Probe para la evaluación del reordenamiento de EWSR1 (sarcoma de Ewing). El gen EWSR1 se puede fusionar con múltiples genes (FLI1, ERG, FEV, ETV1). Las técnicas basadas en PCR requieren conocer previamente la pareja exacta de fusión. En cambio, FISH utilizando sondas tipo Break-Apart (que se separan al romperse el gen), detectan cualquier reordenamiento de EWSR1, independientemente de cuál sea el gen compañero o de dónde haya ocurrido el corte.

ZytoLight® SPEC MYC/IGH Dual Color Dual Fusion Probe para la evaluación del la translocación t(8;14) en linfoma de Burkitt y linfomas de alto grado. Los puntos de ruptura en el locus MYC (8q24) y en el gen de la cadena pesada de inmunoglobulinas IGH (14q32) están dispersos a lo largo de megabases de distancia y no producen una proteína de fusión directa. La PCR convencional presenta limitaciones para amplificar fragmentos de gran longitud, lo que puede generar resultados falsos negativos. FISH supera esta limitación mediante sondas flanqueantes, que permiten detectar directamente la reubicación y yuxtaposición de las regiones de MYC e IGH en el núcleo celular. ◆



ZytoLight® SPEC EWSR1 Dual Color Break Apart Probe

1. Hibridación con células normales en interfase, como lo indican dos señales de fusión naranja/verde por núcleo. 2. Sección de tejido de sarcoma de Ewing con translocación que afecta al locus 22q12.1-q12.2, como lo indica una señal de fusión naranja/verde no reordenada, una señal naranja y una señal verde separada.



ZytoLight® SPEC MYC/IGH Dual Color Dual Fusion Probe

1. Hibridación con células normales en interfase, como lo indican dos señales naranjas y dos verdes en cada núcleo. 2. Patrón de señal anómalo: linfoma de Burkitt con t(8;14), indicado por una señal naranja separada, una señal verde separada y dos señales de fusión naranja/verde que indican la translocación MYC/IGH.

¿Te interesa incorporar nuevos ensayos y tecnologías?
Tenemos una opción para vos. Comunicate con nosotros para que podamos asesorarte en forma personalizada.
Escribinos a
rmkt@bioars.**com.ar**

Estomba 961 | Ciudad de Buenos Aires | Argentina
+5411 4555 4601 | rmkt@bioars.com.ar

bioars

BIOLOGÍA MOLECULAR

MONOPLEX • MULTIPLEX • PANELES

Liofilizados • Almacenamiento a temperatura ambiente • 24 meses de vida útil • Diferentes presentaciones para cada kit • Comparten protocolo térmico
Compatibilidad con la mayoría de los instrumentos del mercado • CE-IVD

certest VIASURE





Termociclador
V-Lab**96**
también disponible

DESCARGÁ EL CATÁLOGO COMPLETO

Estomba 961 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Argentina | Tel.:+5411 4555 4601 | Mail: rmkt@bioars.com.ar | Web: www.bioars.com.ar



Evaluación del diseño y costo-efectividad de un modelo de pruebas en el lugar de atención para mejorar la capacidad de resolución de las urgencias hospitalarias

Artículo original

Marta Jimenez-Barragan, Antonio Leon-Justel y Catalina Sanchez-Mora*

** Correspondencia: Marta Jimenez-Barragan, Servicio de Análisis Clínicos, Hospital Universitario Virgen Macarena*
Dr. Fedriani, 3, 41009, Sevilla, España
E-mail: marta.jimenez.barragan.sspa@juntadeandalucia.es

Antonio Leon-Justel
Servicio de Análisis Clínicos, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España;
Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBIS), Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)
Universidad de Loyola Andalucía - Campus de Sevilla, Universidad Loyola (Andalucía), Sevilla, España

Catalina Sanchez-Mora, Servicio de Análisis Clínicos
Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España

Resumen

Objetivos

La masificación de los servicios de urgencias, afecta a la calidad asistencial, representando además un problema de carácter económico. Entre sus causas se encuentra el prolongado tiempo de permanencia (emergency department length of stay; ED LoS) en el Servicio de Urgencias (SU). Una de las causas identificadas son los prolongados tiempos de respuesta (TR) de las pruebas complementarias, entre las que se incluyen las pruebas analíticas. El objetivo principal de este estudio es diseñar y validar un modelo coste-efectivo que permita mejorar la capacidad de resolución de las urgencias hospitalarias del Hospital Universitario Virgen Macarena (HUVM) basado en la aplicación del point-of-care testing (POCT) en pacientes clasificados como de prioridad 3 (P3), de acuerdo con el sistema de triaje del HUVM.

Métodos

Se asignó aleatoriamente a los pacientes P3 que cumplieran los criterios de inclusión en dos grupos: grupo POCT (pruebas analíticas en Urgencias realizadas con dispositivos POCT) o grupo LAB (pruebas analíticas realizadas en el laboratorio central). Anteriormente, se llevó a cabo un estudio de correlación entre parámetros analíticos en ambos grupos. Se analizaron el sexo, la edad, el motivo de la consulta, el tiempo de respuesta (TR) previo a la intervención, el tiempo de decisión sobre la disposición (TDD y ED LoS con o sin pruebas de imagen. Así mismo, se llevó a cabo un estudio de costes y una extrapolación de la estrategia a nivel nacional.

Resultados

El estudio de correlación arrojó resultados favorables. Con el empleo de POCT, se logró una mediana de reducción del TDD y de 107,00 y 118,50 minutos, respectivamente. Esta tendencia se mantuvo en las consultas no relacionadas con el dolor, e independientemente de la realización o no de estudios de imagen. El uso de las POCT resultó en un ahorro de 119,85€/episodio y una razón de coste-efectividad incremental (RCEI) favorable de 60,68 € ahorrados/hora por ED LoS. Según nuestras estimaciones, la implementación de POCT a nivel nacional en el 50 % de las urgencias P3 supondría un ahorro potencial de 284.206.701,19 €.

Conclusiones

Nuestra estrategia demuestra que el empleo de dispositivos POCT redunda en una reducción de TDD y, por consiguiente, del ED LoS, de manera coste-efectiva.

Palabras clave: coste-efectividad; servicio de urgencias; masificación; point-of-care testing ; tiempo de respuesta

Introducción

La masificación de los Servicios de Urgencias representa un problema sanitario a nivel global [1], 2], cuyas consecuencias en términos de morbilidad [3], mortalidad [4] y calidad asistencial en los Servicios de Urgencias Hospitalarias (SUH) ha sido objeto de análisis en todo el mundo, habiéndose evidenciado la necesidad de minimizar urgentemente dicho fenómeno [5].

Este problema no compromete únicamente la eficacia operativa de los SUH, sino que también puede llevar al colapso del hospital en su conjunto [6], 7], con consecuencias tanto para los pacientes como para el personal sanitario, conllevando además un incremento de los costes sanitarios.

La masificación de las urgencias constituye un problema económico de primer orden, dado que esta situación es un desajuste entre la oferta y la demanda que resulta insostenible para los sistemas sanitarios. Desde hace tres décadas, estudios como el llevado a cabo por Krochmal and Riley [8], donde se evaluó el incremento del tiempo de permanencia (emergency department length of stay; ED LoS) en los SU como medida indirecta, han revelado los enormes costes hospitalarios (6,8 millones de $ en tres años) que este problema supone. Otros estudios, como el de Bayley y col. [9] han demostrado una posible pérdida de ingresos económicos debido a la masificación de los SUH, y un nutrido cuerpo de estudios revela que el crecimiento de la población no sería la única causa de la masificación de las Urgencias [10], [11], [12].

Algunos factores que también influyen en este fenómeno son los retrasos provocados a la espera de recibir los resultados de los estudios complementarios (como las pruebas analíticas), lo que contribuiría en gran medida a prolongar ED LoS [13], provocando la aglomeración de pacientes en dicho Servicio. De hecho, el porcentaje de pacientes atendidos en los SUH que precisan una o más pruebas analíticas es muy elevado, alcanzando alrededor del 75 %.



Los pacientes clasificados como de prioridad 3 (P3) según el sistema de triaje del Hospital Universitario Virgen Macarena (HUVM) Emergency Severity Index; ESI, representan el grupo más numeroso de pacientes atendidos en el SUH (aproximadamente el 60 %, con 96.885 episodios de urgencias atendidos).

Los pacientes clasificados como P3 son aquellos que presentan algún signo de gravedad, lo que implica que, pese a existir una elevada probabilidad de que reciban el alta domiciliaria, la mayoría tendrán que someterse a pruebas analíticas que den una orientación sobre su manejo (alta o ingreso). De este modo, su tiempo de espera en el SUH se ve muy condicionado por el tiempo de espera que suponga la realización y comunicación de los resultados de dichas pruebas analíticas, lo que implica una segunda consulta con el médico destinada a cerrar el episodio de manera definitiva, provocando, como consecuencia, una acumulación creciente de pacientes en la sala de espera del SUH.

Tras haber realizado una evaluación clínica, económica y organizativa [14], una de las estrategias propuestas para descongestionar las Urgencias Hospitalarias es la incorporación de dispositivos analíticos en el lugar de atención, point-of-care testing (POCT) en el SUH. Las pruebas POCT se definen como aquellas realizadas en el lugar de atención al paciente o cerca del mismo, fuera del laboratorio, y realizadas manualmente, semiautomáticamente o automáticamente por personal ajeno al laboratorio. Los dispositivos POCT han experimentado una evolución sustancial en los últimos años, habiendo mejorado su practicabilidad, y proporcionando actualmente determinaciones analíticas de elevada calidad y, por lo tanto, fiables, con resultados completamente intercambiables con aquellos que se obtendrían con los analizadores de referencia del laboratorio central. Todas estas características permiten que personal ajeno al laboratorio debidamente formado pueda emplear de manera rutinaria los dispositivos POCT, siempre sometidos al control y supervisión de personal especializado del Laboratorio Clínico.

Los objetivos principales de este estudio fueron:

- Diseñar y validar un modelo basado en la tecnología POCT que mejore la capacidad de resolución de las urgencias en los SUH.
- Evaluar el impacto de la tecnología POCT aplicada a una cohorte de pacientes de prioridad P3 atendidos en el SUH del HUVM sobre los tiempos de respuesta (TR) y ED LoS.
- Verificar la utilidad de esta tecnología como estrategia para prevenir y reducir la masificación en el SUH.

Como objetivos secundarios se propusieron los siguientes:

- Verificar la calidad analítica e intercambiabilidad de los resul-

tados obtenidos con los dispositivos POCT empleados en este estudio con aquellos obtenidos con los analizadores de referencia empleados en el Laboratorio de Bioquímica Clínica del HUVM (en adelante, el laboratorio central).

- Análisis de tiempos: entre la admisión y la primera consulta (TR A); entre la primera consulta y la decisión médica [tiempo de decisión sobre la disposición (TDD) y ED LoS asociado al empleo de dispositivos POCT, frente al uso de dispositivos del laboratorio central, en nuestra cohorte de pacientes.

- Evaluar el impacto de la realización de radiografías, ecografías y/o pruebas de tomografía computarizada (TC) tiene en los TR considerados, así como en ED LoS, en nuestra cohorte de pacientes.

- Evaluar el impacto económico que supondría la implementación de esta estrategia en el SUH del HUVM y extrapolar dicho impacto económico al ámbito nacional.

Materiales y métodos

El estudio se dividió en dos fases principales:

- Análisis de los TR y ED LoS al emplear dispositivos POCT frente al circuito convencional. Llevamos a cabo un estudio prospectivo aleatorizado por conglomerados.

- Análisis económico y extrapolación al ámbito nacional. Se calcularon los siguientes parámetros: costes directos, indirectos (personal de Urgencias y costes de los suministros médicos) y costes globales de la estrategia POCT, y razón de coste-efectividad incremental (RCEI). La RCEI es una herramienta matemática que se emplea en economía de la salud para analizar el coste-efectividad de una intervención en el ámbito de la salud frente a otra alternativa.

El estudio se realizó en el HUVM entre julio de 2023 y junio de 2024, con un periodo de recogida de datos de tres meses, que se extendió de julio a septiembre de 2024. El circuito de los pacientes en el SUH es el siguiente (Figura 1): tras pasar por el mostrador de admisión del SUH, los usuarios clasificados como P3 que cumplieran los criterios de inclusión del estudio fueron asignados aleatoriamente, en la consulta de Urgencias donde fueron atendidos y donde se dispusieron los dispositivos POCT, a uno de los dos grupos de estudio:



- Grupo de intervención (grupo POCT): las pruebas analíticas se realizaron con los dispositivos POCT en la consulta de Urgencias donde se atendió al paciente.

- Grupo de control (grupo LAB): las pruebas analíticas se realizaron en el laboratorio central.

Dependiendo de la sospecha clínica, el médico solicitó las pruebas analíticas pertinentes, en función del perfil acordado entre el SUH y el Laboratorio de Bioquímica Clínica del hospital para este estudio:

- Panel metabólico básico (PMB): glucosa, lactato, creatinina, urea, sodio, potasio y cálculo automático de la tasa de filtración glomerular.

- Hemograma.

- Estudio de coagulación: tiempo de tromboplastina parcial activada (TTPa) y su índice, tiempo de protrombina (TP) y su índice, y la Ratio Internacional Normalizada (International Normalized Ratio (INR)) para el grupo LAB/INR para el grupo POCT.

- Estudio del equilibrio ácido-base y de los gases en sangre: gases en sangre venosa.

- Estudio sistemático de orina (incluido el sedimento en el grupo LAB).

En el grupo POCT, se recogieron muestras de sangre total y/u orina, dependiendo del espécimen, en tubos de EDTA dipotásico (K_2-EDTA), jeringas para gasometría, tubos capilares y/o recipientes para orina. En el grupo LAB, se recogieron muestras de sangre total y/u orina, dependiendo del tipo de espécimen, en tubos con K_2-EDTA, heparina de litio y/o citrato sódico, jeringas para gasometría y/o recipientes y tubos para orina.

En ambos grupos, los resultados de las pruebas se incorporaron inmediatamente a la historia clínica de los pacientes y el facultativo decidió, según la práctica habitual, el manejo de cada paciente, ya fuera el alta domiciliaria, el ingreso en la sala de observación, o el ingreso en una unidad de hospitalización.

Los sujetos del estudio fueron todos aquellos usuarios adultos que acudieron al SUH del HUVM, fueron clasificados como P3 y que precisaron la realización de una o más de las pruebas analíticas descritas, siendo atendidos en una de las consultas de urgencias de Medicina Interna.

Así, los criterios de inclusión fueron pacientes adultos (≥18 años) clasificados como P3 en el SUH que precisaron las pruebas del laboratorio incluidas en el perfil analítico del estudio y que acudieron a consulta por alguno de los siguientes motivos (entendidos como patologías, signos y/o síntomas):

- Patología respiratoria: descompensación de enfermedad pulmonar obstructiva crónica, síntomas gripales/catarrales, amigdalitis, faringitis, odinofagia, laringitis, sinusitis, ataque de asma, bronquitis, sospecha de neumonía, etc.

- Patología genitourinaria, excluyendo las patologías del aparato reproductor masculino: disuria, uretritis, infección del tracto urinario, sospecha de enfermedad de transmisión sexual (en mujeres), exacerbación de enfermedad renal crónica, sospecha de cólico renal o pielonefritis, dolor en la fosa renal, oliguria, etc.

- Patología abdominal. excluyendo las patologías del hemiabdomen superior o biliopancreáticas: gastroenteritis, reflujo gastroesofágico, vómitos, sospecha de apendicitis, estreñimiento, complicaciones de la enfermedad inflamatoria intestinal, etc.

- Patología hemorrágica: gingivorragia, hematemesis, hemorragia rectal, epistaxis, etc.

- Dolor musculoesquelético: dolor lumbar/cervical no traumático y moderado que no requiere analgesia inmediata, dolor oncológico, dolor inguinal o dolor articular.

- Patología del sistema reproductor masculino: orquitis, epididimitis, bulto, dolor testicular o escrotal, sospecha de enfermedad de transmisión sexual, prostatitis, etc.

- Dolor de cabeza/migraña.

- Patología del sistema cardiovascular, excluyendo cefalea/migraña: crisis hipertensiva, mareos, vértigo, edema, sospecha de síncope vasovagal, descompensación glucémica o parestesia.

- Miscelánea: astenia, fiebre de origen desconocido, confusión, celulitis localizada, trastorno hidroelectrolítico, adenopatía, ansiedad, reacción alérgica, ane-

mia o anorexia/hiporexia.

Se tuvieron en cuenta todos estos motivos de consulta en los pacientes P3, ya que implicaban la realización de pruebas con el perfil analítico descrito y presentaban una elevada probabilidad de recibir el alta domiciliaria.

Los criterios de exclusión, debido a la mayor dificultad manejo en el SUH, fueron: usuarios menores de 18 años, mujeres embarazadas y/o pacientes con trastornos psiquiátricos.

Los criterios de retirada del estudio fueron: reclasificación del paciente a otro nivel de prioridad, asistencia en el circuito de urgencias de traumatología, ginecología u oftalmología y/o necesidad de someterse a pruebas analíticas no contempladas en el estudio o la omisión de petición de pruebas analíticas.

Métodos analíticos

Los dispositivos POCT empleados y sus métodos analíticos para las diferentes determinaciones fueron los siguientes:

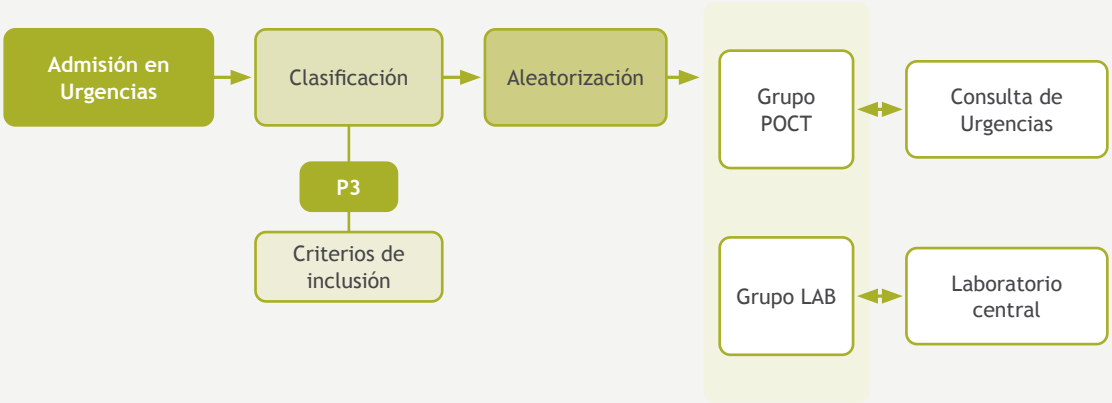
- Analizador ABL90 FLEX PLUS (Radiometer; Brønshøj, Dinamarca): método enzimático amperométrico (glucosa, lactato y creatinina), potenciometría (urea, sodio, potasio, pH y pCO_2), método óptico/fosforescencia (pO_2) y espectrofotometría (otros parámetros de oximetría).
- Analizador hematológico pocH-100i (Sysmex; Norderstedt, Alemania): enfoque hidrodinámico y citometría de flujo para la medición de parámetros hematológicos.
- Analizador Urisys 1100 (Roche; Mannheim, Alemania): método de reflectancia fotométrica y refractometría para el análisis de orina.
- Coagulómetro CoaguChek® XS Pro (Roche; Mannheim, Alemania): método coagulométrico para la medición electroquímica del TP tras la activación de la coagulación.

Los analizadores de referencia empleados y sus métodos analíticos para las diferentes determinaciones fueron los siguientes:

- Plataforma analítica modular COBAS 8000 (Roche Diagnostics; Mannheim, Alemania): método



Figura 1: Circuito de pacientes atendidos en el SUH del HUVM y asignación aleatorizada a los grupos de estudio. POCT, point-of-care testing; LAB, laboratorio; SUH, Servicio de Urgencias Hospitalarias; P3, prioridad 3; HUVM, Hospital Universitario Virgen Macarena.



enzimático y fotométrico (glucosa), cinética colorimétrica con el método de Jaffé (creatinina), método cinético y fotométrico (urea) y electrodo selectivo de iones (sodio y potasio).

- Analizador ABL 800 FLEX (Radiometer; Brønshøj, Dinamarca): método enzimático amperométrico (lactato), potenciometría (pH y pCO_2), método óptico/fosforescencia (pO_2) y espectrofotometría (otros parámetros de oximetría).

- Analizador hematológico XN-1000 (Sysmex; Norderstedt, Alemania): citometría de flujo con impedancia y fluorescencia enfocada hidrodinámicamente para la medición de parámetros hematimétricos.

- Analizador Aution MaxTM AX-4030 (CA. Menarini Diagnostics; Florencia, Italia): método de reflectancia fotométrica para análisis de orina.

- Analizador Sedimax (CA.Menarini Diagnostics; Florencia, Italia): método de refractometría para análisis de orina.

- Analizador de coagulación CS-5100 (Sysmex; Norderstedt, Alemania): método coagulométrico para mediciones electroquímicas de TP y TTPa tras la activación de la coagulación.

Variables a analizar

- Variables demográficas y clínicas: sexo, edad y motivo de la consulta.

- TR considerando la existencia o no de estudios de imagen, sin tenerlos en cuenta y según el motivo de la consulta: TR A, TDD y ED LoS.

- Costes: personal del SUH (personal médico y de enfermería), suministros médicos, pruebas analíticas, RCEI y potencial ahorro de costes derivados de la implementación progresiva de la estrategia propuesta a nivel nacional.

Recogida y análisis de datos - métodos estadísticos

La recogida de datos para la primera fase del estudio se llevó a cabo retrospectivamente a través de la historia clínica electrónica de Urgencias y los sistemas informáticos del laboratorio (SIL) y del hospital (SIH). Para el análisis económico, los datos se extrajeron de la literatura científica [15] y del Servicio Andaluz de Salud [16]. Para el análisis del impacto presupuestario estimado a nivel nacional, se recogieron datos extraídos del Sistema de Información de Atención Especiali-

LANZAMIENTO // ANALIZADOR DE IONOGRAMAS

HEALTEST XI-931



Electrodos con 1 AÑO DE GARANTÍA

Precisión y control en cada etapa del proceso:

- **Configuración disponible:** Na, K, Cl y Na^+, K^+, Cl^-, Ca^{2+}.
- **Velocidad de medición:** <60 segundos/muestra.
- Visualización **en tiempo real** del estado de los electrodos.
- Detección **automática** de muestras.
- Registro de QC **por 30 días.**

¡Y MUCHO MÁS!

Gematec

Distribución y soporte local

Experiencia que respalda cada equipo.

www.gematec.com.ar

Escaneá el QR y solicitá información

Tabla 1. Estudio comparativo de los resultados obtenidos en los grupos POCT y laboratorio central para los parámetros indicados.

Prueba	Spearman o Pearson (IC95 %)	Passing-Bablok: pendiente (IC95 %)	Passing-Bablok: intersección (IC95 %)	Coeficiente de correlación intraclase (R) (IC95 %)
Creatinina, mg/dL	0,996 (0,985-0,998)	0,9560 (0,8694-1,0085)	0,017 [(-0,031)-0,093]	0,996 (0,992-0,998)
Urea, mg/dL	0,992 (0,979-0,997)	0,9331 (0,9013-1,0074)	0,399 [(-0,356)-1,032]	0,997 (0,984-0,999)
Sodio, mEq/L	0,901 (0,885-0,913)	1,0006 (0,9982-1,2101)	1,003 [(-1,742)-1,019]	0,945 (0,911-0,966)
Potasio, mEq/L	0,992 (0,974-0,995)	1,0001 (0,9078-1,0122)	-0,0840 [(-0,1223)-0,1450]	0,982 (0,874-0,993)
Glucosa, mg/dL	0,996 (0,983-0,999)	0,9643 (0,9556-1,0002)	1,5714 [(-1,8469)-2,9611]	0,991 (0,887-0,994)
Hemoglobina, g/dL	0,992 (0,984-0,995)	1,0000 (0,9857-1,0111)	0,1866 [(-0,2124)-0,4784]	0,993 (0,992-0,998)
Hematíes, × $10^6/\mu L$	0,993 (0,976-0,994)	1,0047 (0,9858-1,0544)	-0,1002 [(-0,1015)-0,1251]	0,990 (0,985-0,994)
Hematocrito, %	0,985 (0,981-0,989)	1,0438 (0,9859-1,1132)	-2,4816 [(-3,8479)-0,1336]	0,997 (0,975-0,998)
Volumen corpuscular medio, fL	0,952 (0,887-0,976)	1,0163 (0,9441-1,1527)	-2,7522 [(-7,1523)-4,5952]	0,977 (0,956-0,981)
Hemoglobina corpuscular media, pg	0,986 (0,966-0,990)	0,9616 (0,9128-1,1163)	0,9110 [(-0,1421)-1,996]	0,996 (0,992-0,999)
Concentración de hemoglobina corpuscular media, g/dL	0,995 (0,816-0,998)	0,4856 (0,4796-1,0074)	17,5428 [(-0,9588)-18,1365]	0,986 (0,873-0,993)
Leucocitos, × $10^3/\mu L$	0,993 (0,982-0,996)	0,9782 (0,9253-1,1310)	0,2132 [(-0,0513)-0,3763]	0,989 (0,979-0,992)

zada (SIAE) del Ministerio de Salud, Servicios Sociales e Igualdad (MSSSI).

Con respecto a la evaluación de los dispositivos POCT, se emplearon los siguientes métodos estadísticos: regresión de Passing-Bablok, coeficiente de correlación de Spearman o Pearson y coeficiente de correlación intraclase. La distribución de los datos se examinó mediante la prueba de Shapiro-Wilk. Las variables cuantitativas continuas se expresaron como mediana y rango intercuartílico o como media y desviación estándar, mientras que las variables categóricas se presentaron como recuentos y frecuencias en la población de estudio. Para analizar las diferencias entre las variables cuantitativas continuas independientes, se aplicaron las siguientes pruebas, según el caso: prueba t de Student, prueba U de Mann-Whitney o prueba de Kruskal-Wallis. Para las variables categóricas, se empleó la prueba de Chi cuadrado. El nivel de significación <5 % ($p<0,05$) se consideró estadísticamente significativo.

El tamaño muestral debía permitir la detección de diferencias entre los dos grupos con una potencia del 80 % y un nivel de significación del 5 % utilizando la prueba t bilateral y asumiendo una tasa de pérdida durante el

La trazabilidad de tus datos asegurada

GLYMS CLOUD

Software para laboratorios

Un salto de calidad en la gestión de tu laboratorio

GLYMS Cloud es el sistema de gestión en la nube pensado para laboratorios en crecimiento que buscan optimizar su trabajo y profesionalizar sus procesos.

- Administración integral de muestras, procesos y resultados
- Trazabilidad completa y control en cada etapa
- Implementación ágil, sin inversión en infraestructura

Robustez y experiencia al servicio de tu laboratorio
Desarrollado sobre una plataforma con trayectoria comprobada en el sector.
La seguridad y la trazabilidad de la información, garantizadas.



Escribinos a: administracion@glyms.com
Whatsapp: +54 9 11 60023566

www.glyms.com

Tabla 1 (continuación)

Prueba	Spearman o Pearson (IC95 %)	Passing-Bablok: pendiente (IC95 %)	Passing-Bablok: intersección (IC95 %)	Coeficiente de correlación intraclase (R) (IC95 %)
Plaquetas, × $10^3/\mu L$	0,989 (0,973-0,991)	0,9871 (0,9562-1,0213)	0,6988 [(-10,0866)-19,9285]	0,988 (0,983-0,990)
pH en gasometría (sangre venosa)	0,971 (0,970-0,982)	1,0166 (1,0000-1,1033)	-0,3692 [(-0,6431)-0,0116]	0,994 (0,988-0,997)
Presión parcial de CO_2 (pCO_2; venosa)	0,980 (0,962-0,990)	0,9945 (0,9746-1,0152)	3,7815 [(-0,0028)-4,3780]	0,989 (0,986-0,997)
Presión parcial de O_2 (pO_2; venosa)	0,946 (0,926-0,963)	1,2619 (0,9985-1,2893)	-3,5547 [(-5,0996)-0,9541]	0,979 (0,896-0,982)
Bicarbonato actual (HCO_3^- actual; venoso)	0,999 (0,981-1,000)	1,0713 (1,0000-1,1116)	-0,8003 [(-1,6869)-0,08416]	0,991 (0,983-0,995)
Bicarbonato estándar (HCO_3^-; venoso)	0,986 (0,980-0,993)	1,1258 (0,9986-1,1457)	-2,5221 [(-2,8783)-0,9963]	0,988 (0,981-0,990)
Contenido total de CO_2 (venoso)	0,982 (0,846-0,995)	1,1156 (0,9714-1,1237)	-0,8014 [(-1,4545)-0,1362]	0,987 (0,979-0,991)
Exceso de bases (en sangre/actual) (venoso)	0,979 (0,974-0,983)	1,1036 (1,0000-1,1269)	0,7490 [(-0,3559)-0,9564]	0,987 (0,963-0,989)
Exceso de bases (extracelular/estándar) (venoso)	0,985 (0,982-0,999)	1,2327 (0,9693-1,2586)	0,8471 [(-0,2520)-0,9135]	0,995 (0,993-0,998)
Saturación de O_2 (calculada) (venoso)	0,976 (0,973-0,993)	0,9480 (0,9114-1,0522)	6,7366 [(-0,0117)-8,1749]	0,988 (0,874-0,996)
p50 (venoso)	0,874 (0,772-0,903)	0,9874 (0,8716-1,0243)	1,1813 [(-1,1448)-2,9721]	0,941 (0,933-0,957)
INR	0,987 (0,985-0,999)	0,9744 (0,8956-1,1515)	1,0223 [(-0,0545)-1,0316]	0,992 (0,990-0,997)

IC95 %, intervalo de confianza 95 %. INR, Ratio Internacional Normalizada.

seguimiento del 25 %. Así, el tamaño muestral resultante en este estudio fue de 600 episodios de consulta en total, teniendo en cuenta la inclusión de 150 debido a la pérdida prevista del 25 %.

Resultados y discusión

Estudio de correlación entre POCT y el laboratorio central

Se llevó a cabo un estudio de correlación en el que se incluyeron los parámetros de interés en un total de 100 muestras por grupo de estudio (POCT y LAB) empleando muestras de sangre pareadas de los pacientes. Dicho estudio no se realizó en los urianálisis, dado que se trata de un método semicuantitativo.

Para llevar a cabo este estudio, se evaluaron los coeficientes de correlación de Spearman y Pearson (dependiendo de la distribución de los datos) y los coeficientes de correlación intraclase, y se realizó un estudio de regresión de Passing-Bablok (Tabla 1).

El coeficiente de correlación de Spearman o de Pearson, si aplicaba, fue cercano a 1 para cada prueba ($p<0,01$). No se observaron diferencias con la regresión de Pas-

Tabla 2. Características de la cohorte de estudio y análisis univariante.

Características	Total (n=600)	POCT (n=300)	LAB (n=300)	Valor p
Sexo (masculino)	299 (49,83 %)	146 (48,67 %)	153 (51,33 %)	0,624
Edad	56,00 [41,00-67,00]	56,00 [40,75-67,25]	55,00 [41,00-67,00]	0,886
Motivo de la consulta				
Patología respiratoria (1)	65 (10,83 %)	32 (10,67 %)	33 (11,00 %)	1,000
Patología genitourinaria (2)	128 (21,33 %)	65 (21,67 %)	63 (21,00 %)	0,921
Patología abdominal (3)	81 (13,50 %)	41 (13,67 %)	40 (13,33 %)	1,000
Patología hemorrágica (4)	72 (12,00 %)	37 (12,33 %)	35 (11,67 %)	0,900
Dolor musculoesquelético (5)	14 (2,33 %)	7 (2,33 %)	7 (2,33 %)	1,000
Patología del aparato genital masculino (6)	24 (4,00 %)	12 (4,00 %)	12 (4,00 %)	1,000
Dolor de cabeza/migraña (7)	29 (4,84 %)	14 (4,66 %)	15 (5,00 %)	1,000
Patología del sistema cardiovascular (8)	69 (11,50 %)	33 (11,00 %)	36 (12,00 %)	0,798
Miscelánea (9)	118 (19,67 %)	59 (19,67 %)	59 (19,67 %)	1,000

sing-Bablok entre los dos grupos (IC95 % de la ordenada en el origen contenía el valor 0 y el IC95 % de la pendiente contenía el valor 1). El coeficiente de correlación intraclase también fue cercano a 1.

Por lo tanto, observamos una correlación fuerte y positiva en todos los parámetros evaluados entre los analizadores del laboratorio central y los dispositivos POCT, y las mediciones fueron comparables, ya que, además, su nivel de concordancia fue muy bueno (R>0,90).

Análisis de TR

En la cohorte del estudio se incluyó a 600 pacientes, 300 por grupo de estudio. El análisis descriptivo mostró homogeneidad en la distribución de sexo, edad y motivos de consulta entre ambos grupos (p>0,050), pero no en la frecuencia de algunas pruebas analíticas y/o estudios de imagen (p<0,050) (Tabla 2).

Tal como muestra la Tabla 2, el empleo de sistemas POCT redujo sustancialmente la demanda de estudios de coagulación, aunque el volumen de gasometrías aumentó debido a la presencia de analizadores de gases en sangre en la consulta del SUH. Así mismo, se realizaron menos estudios de imagen en el grupo POCT globalmente, cuya causa requeriría un análisis en profundidad.

Tabla 2 (continuación)

Características	Total (n=600)	POCT (n=300)	LAB (n=300)	Valor p
Pruebas analíticas				
Hemograma	566 (94,33 %)	278 (92,67 %)	288 (96,00 %)	0,112
PMB	551 (91,83 %)	261 (87,00 %)	290 (96,67 %)	<0,050
Gasometría en sangre	119 (19,83 %)	73 (24,33 %)	46 (15,33 %)	<0,050
Urianálisis	219 (36,50 %)	102 (34,00 %)	117 (39,00 %)	0,235
INR	249 (41,50 %)	61 (20,33 %)	188 (62,67 %)	<0,050
Pruebas de imagen, número de pacientes	302 (50,33 %)	131 (43,67 %)	171 (56,33 %)	<0,050
RX (número de pruebas)	257 (85,10 %)	109 (83,21 %)	148 (86,55 %)	<0,050
ECO (número de pruebas)	17 (5,63 %)	7 (5,34 %)	10 (5,85 %)	0,623
TC (número de pruebas)	59 (19,54 %)	24 (18,32 %)	35 (20,47 %)	0,170

Los resultados se presentan como mediana y rango intercuartílico para las variables cuantitativas continuas y como recuento y frecuencia (porcentaje, %) para las variables categóricas. POCT, point-of-care testing; LAB, laboratorio; INR, International Normalized Ratio; RX, radiografía; ECO, ecografía; TC, tomografía computarizada; PMB, panel metabólico básico.

En general, observamos diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos en relación a TDD y ED LoS (p<0,050) (Tabla 3), con una mediana de ahorro de 107,00 y 118,50 minutos en el TDD y ED LoS, respectivamente, en el grupo POCT. Por otro lado, no hubo diferencias significativas en el TR A, lo cual es lógico, dado que corresponde a un momento temporal anterior a la intervención POCT propuesta, por lo que no se vio afectado por la misma.

Con respecto al motivo de consulta (Tabla 3), observamos la misma tendencia, excepto en los grupos 5 "Dolor musculoesquelético" y 7 "Dolor de cabeza/migraña", tal como muestra la Tabla 2, en los que no identificamos diferencias significativas en ninguno de los tres periodos.

En estos dos casos, el TDD y ED LoS se ven fuertemente influidos por factores no analíticos, viéndose especialmente condicionados por el tiempo transcurrido hasta lograr un buen control del dolor en el paciente, lo que significa que la tecnología POCT no acorta estos tiempos significativamente. Además, el tamaño de la muestra para estos dos motivos de consulta es limitado, lo que podría afectar también a la evaluación de sus TR y Ed LoS.

La realización o no de estudios de imagen no provocó diferencias significativas entre los grupos de estudio en ninguno de los tres periodos analizados, manteniéndose la tendencia descrita en el análisis de la cohorte total (Tabla 4).

GT-L30 PLUS

Analizador automático de Química Clínica

330 tests/hora
Rendimiento constante.
Hasta 490 test/hora con módulo ISE (opcional).

Refrigeración 24 h
Compartimento de reactivos de 2 a 12 °C.

50–100 posiciones
Para reactivos y para muestras.

Precisión y Exactitud
Agujas independientes para Muestras y Reactivos.
Jeringa con dosificación de hasta 0,1 µL.

Mezclador independiente
Recubierto de teflón, reduce la contaminación cruzada.

Totalmente automático
Acceso aleatorio y muestras STAT con prioridad.

Lavador de cubetas
68 cubetas reutilizables con lavado automático en 8 pasos.



330
TESTS/HORA

AUTOMATIZACIÓN
RENDIMIENTO
PRECISIÓN

CONOCÉ GT-L30 PLUS

Consultá con nuestro equipo profesional

infoprofesional@gtlab.com.ar
www.gtlab.com.ar
+54 341 481 1002

GT Lab

Tabla 3. Análisis de TR A, TDD y ED LoS en toda la cohorte global.

	TR A, minutos				TDD, minutos				ED LoS, minutos			
	Total	POCT	LAB	Valor p	Total	POCT	LAB	Valor p	Total	POCT	LAB	Valor p
Cohorte global												
	40,75 [22,50-69,00]	40,00 [21,75-70,00]	41,50 [23,00-65,50]	0,912	176,50 [111,75-259,25]	122,00 [81,50-196,00]	229,00 [168,00-390,50]	<0,050	235,00 [158,00-341,00]	179,50 [120,75-252,25]	298,00 [228,50-469,25]	<0,050
En función del motivo de consulta												
1		53,00 [30,00-93,00]	57,00 [39,00-89,00]	0,922		115,00 [90,00-192,00]	189,00 [150,00-249,00]	<0,050		186,50 [146,50-268,25]	257,00 [202,00-334,00]	<0,050
2		39,00 [19,00-65,00]	47,00 [36,00-71,00]	0,155		114,00 [79,00-181,00]	199,00 [134,00-253,00]	<0,050		162,00 [117,00-239,00]	250,00 [200,00-320,00]	<0,050
3		31,00 [16,00-56,00]	68,00 [40,00-101,00]	0,147		110,00 [80,00-205,00]	208,00 [150,00-277,00]	<0,050		150,00 [116,00-252,00]	277,00 [216,75-359,50]	<0,050
4		38,00 [25,00-56,00]	47,00 [28,00-69,00]	0,132		92,00 [66,00-168,00]	212,00 [174,00-293,00]	<0,050		143,00 [96,00-210,00]	276,00 [203,00-377,50]	<0,050
5		47,00 [37,00-68,00]	38,00 [21,00-52,00]	0,339		151,00 [133,00-190,00]	168,00 [154,00-214,00]	0,352		201,00 [186,50-239,50]	206,00 [179,00-264,50]	0,917
6		37,00 [29,00-62,00]	91,00 [33,00-123,00]	0,060		108,00 [96,00-156,00]	201,00 [173,00-235,00]	<0,050		188,00 [123,75-225,25]	277,00 [241,75-352,25]	<0,050
7		53,00 [41,00-77,00]	78,00 [42,00-88,00]	0,085		153,00 [114,00-271,00]	207,00 [200,00-281,00]	0,112		202,50 [161,00-334,50]	283,50 [241,50-310,50]	0,051
8		52,00 [17,00-88,00]	58,00 [27,00-96,00]	0,274		171,00 [106,00-219,00]	227,00 [165,50-303,00]	<0,050		225,00 [146,00-308,00]	296,00 [207,75-364,75]	<0,050
9		49,00 [25,00-71,00]	56,00 [31,00-98,00]	0,117		132,00 [72,00-173,00]	243,00 [211,50-315,00]	<0,050		180,00 [112,00-268,50]	301,00 [245,50-465,25]	<0,050

Los resultados se expresan como mediana y rango intercuartílico. TR, tiempo de respuesta; TDD, tiempo de decisión de disposición; ED LoS, emergency department length of stay; POCT, point-of-care testing; LAB, laboratorio. La numeración está vinculada a cada uno de los motivos de consulta considerados en el estudio. Los números proceden de la Tabla 2.

Análisis económico

Los costes en euros de 2019, tomando como referencia los datos proporcionados por el Servicio Andaluz de Salud [16].

El coste de la atención médica en el SUH se evaluó teniendo en cuenta el personal de Urgencias y los suministros médicos empleados. Los costes de personal de Urgencias se calcularon en función de los salarios establecidos en las tablas salariales del Sistema Andaluz de Salud [16]. Para calcular los costes de los suministros médicos, se emplearon datos procedentes de fuentes internas del hospital, quedando excluidos los gastos de farmacia. En ambos casos, se siguieron las recomendaciones de Schilling [17], también contempladas en el artículo de Golds-

LA PRÓXIMA OPORTUNIDAD DE SU LABORATORIO

PUEDE LLEGAR EN UNA MUESTRA.



El diagnóstico veterinario puede abrir una nueva línea de servicios para su laboratorio.

Coech División Veterinaria ofrece tecnología específica, capacitación y soporte para desarrollar esta nueva capacidad.

Hematología | Bioquímica | Inmunoensayo | PCR | Electrolitos

mindray
animal medical

SOMOS REPRESENTANTES EXCLUSIVOS*
para productos de laboratorios veterinarios (VD) en Argentina

Diestro · GZ MED



Nos encontramos en
CALILAB BUE2026

COECH
DIVISIÓN VETERINARIA

Otras especies. La misma exigencia analítica.

+54 9 11 2469-7597
ventas.vet@coech.com.ar
@Coech.DV

Tabla 4. Análisis del TR A, TDD y ED LoS en la cohorte de pacientes que precisaron/no precisaron estudios de imagen.

TR, minutos	Total	POCT	LAB	Valor p
Con estudios de imagen (Total n=302; POCT n=131; LAB n=171)				
TR A	40,75 [24,25-86,00]	39,00 [18,50-66,50]	40,25 [32,00-94,00]	0,863
TDD	202,00 [136,50-287,00]	155,00 [106,50-219,50]	229,00 [180,00-384,50]	<0,050
ED LoS	259,00 [189,00-365,25]	208,00 [141,00-282,50]	302,00 [233,00-453,50]	<0,050
Sin estudios de imagen (Total n=298; POCT n=169; LAB n=129)				
TR A	45,50 [27,00-79,00]	42,00 [24,00-72,00]	40,25 [31,00-89,00]	0,763
TDD	153,00 [88,00-235,75]	99,00 [69,00-161,00]	227,00 [161,00-398,00]	<0,050
ED LoS	205,00 [137,25-302,50]	157,00 [99,00-225,00]	296,00 [202,00-477,00]	<0,050

TR, tiempo de respuesta; TDD, tiempo de decisión de disposición; ED LoS, emergency department length of stay; POCT, point-of-care testing; LAB, laboratorio.

Tabla 5. Análisis de costes del grupo POCT y del grupo LAB.

Costes, €	POCT (n=300)	LAB (n=300)	Costes incrementales	Valor p
Suministros médicos	7,33 (6,87-7,79)	15,60 (14,26-16,94)	-8,27 [(-9,73)-(-6,81)]	<0,050
Personal del SUH	103,04 (96,54-109,54)	219,24 (200,35-238,13)	-116,20 [(-136,68)-(-95,73)]	<0,050
Pruebas analíticas	5,81 (5,59-6,02)	1,18 (1,13-1,24)	4,63 (4,40-4,85)	<0,050
Costes totales	116,18 (109,21-123,14)	236,02 (215,79-256,25)	-119,85 [(-141,78)-(-97,91)]	<0,050

Costes expresados en euros/episodio atendido en el SUH (media e IC95 %). POCT, point-of-care testing; LAB, laboratorio.

tein y col. [15]. Según dicho método, el coste por minuto del personal de Urgencias se calculó de la siguiente manera: en primer lugar, calculamos el coste total del personal de Urgencias dividido entre los minutos totales anuales. Se aplicó la presunción de que la dotación de personal presentaría una distribución uniforme a lo largo

del año, habiendo sido tenidos en cuenta únicamente los costes asociados al personal médico y de enfermería. De este modo, se calculó que el coste por minuto del personal de Urgencias fue de 28,60 euros.

Posteriormente, siguiendo la recomendación de Schilling, el número de pacientes presentes simultáneamente en nuestro SUH se calculó dividiendo los minutos de un año entre el número de urgencias P3 atendidas anualmente en nuestro hospital, lo que arrojó un tiempo medio de 5,4 minutos entre la llegada de un paciente y el siguiente. De este modo, teniendo en cuenta el ED LoS medio en la práctica estándar (LAB), que es de 298,00 minutos, esto significa que en nuestro SUH había:

298,00/5,4=55 pacientes en el SUH en cualquier momento.

Por lo tanto, los costes de dotación de personal por paciente fueron los siguientes:

(28,60 €/minuto)/55 pacientes=0,52 € por minuto por paciente.

Así mismo, calculamos los costes de los suministros médicos por minuto y por paciente. Teniendo en cuenta que se calculó que el coste de un minuto de suministros médicos en el SUH fue de 1,99 euros, esto equivalía a 0,037 euros por paciente por minuto.

Calculamos la diferencia media para cada coste entre los dos grupos (POCT - LAB) y estos costes fueron también contrastados. Finalmente, comparamos el coste total entre los dos grupos, teniendo en cuenta tanto los costes directos (pruebas analíticas) como los indirectos (personal y suministros médicos del SUH) (Tabla 5).

En el análisis económico, se obtuvieron los siguientes costes:

Aunque los costes directos (pruebas analíticas) fueron mayores en el grupo POCT frente al grupo LAB, globalmente, el empleo de POCT resultó en un ahorro de 119,85 euros/episodio, ya que los costes indirectos (suministros médicos y personal del SUH) fueron menores.

El RCEI fue calculado de la siguiente manera:

RCEI: Coste incremental total/mediana incremental ED LoS.

Tal como muestra la Tabla 3, la mediana de ED LoS fue de 179,50 minutos y 298,00 en los grupos POCT y LAB, respectivamente. Por lo tanto, la mediana incremental de ED LoS es de −118,5 minutos.

Por lo tanto:

RCEI: (−119,85) €/(−118,5) min=1,0114 €/minuto.

De este modo, el cálculo para 60 minutos fue:

1,0114 €/minuto × 60 minutos=60,68 € ahorrados/hora ED LoS.

Así, obtuvimos un RCEI favorable de 60,68 € ahorrados/hora ED LoS.

Finalmente, se realizó una extrapolación del impacto económico que tendría a nivel nacional la implementación de la estrategia POCT considerada en este estudio. Utilizando datos del MSSSI (SIAE). El número total de consultas en Urgencias en España fue de 30.372.076, siendo aproximadamente la mitad de ellas clasificadas como urgencias P3 (15 186 043). Con la aplicación de la tecnología POCT en el 50 % de las urgencias P3 a nivel nacional, se estimó un ahorro potencial de 284.206.701,19 euros.

En resumen, con la estrategia presentada para mejorar la capacidad de resolución de los SUH consistente en la aplicación de sistemas POCT en pacientes clasificados como P3 en SUH, hemos verificado una reducción de uno de los TR que más influyen en el tiempo de permanencia global de los pacientes en las Urgencias, el TDD y, en consecuencia, en el ED LoS.

Tal fue el caso de la mayor parte de los motivos de consulta analizados, independientemente de la realización o no de estudios de imagen. Cabe señalar la gran importancia de haber centrado la estrategia en los pacientes P3, dado que estos constituyen la mayoría de los usuarios atendidos en el SUH. Además, la mayoría de estos pacientes tienen gran probabilidad de recibir el alta domiciliaria tras ser atendidos, precisando la mayoría de ellos un panel básico de pruebas analíticas que se pueden realizar sin dificultad con los dispositivos POCT disponibles.

Además, ha demostrado ser una estrategia coste-efectiva, dado que los costes médicos totales de la atención médica en los costes totales de la atención sanitaria en el grupo de intervención fueron inferiores a los del grupo de control.

Si bien es cierto que la robustez de nuestras conclusiones puede verse limitada en cuanto a su extrapolación nacional, dado que se trata de un estudio realizado en un único centro hospitalario y que, por tanto, debería validarse en el centro en cuestión antes de implementar la estrategia propuesta, la extrapolación de la intervención POCT a nivel nacional indica un importante ahorro potencial de gracias al uso exclusivo de sistemas POCT en el 50 % de los pacientes P3 atendidos.

Por lo tanto, podemos concluir que nuestra estrategia podría contribuir potencialmente a prevenir y reducir la aglomeración de los SUH de una manera coste-efectiva. ◆

Aprobación ética: No procede.

Consentimiento informado: No procede.

Contribución de los autores: Todos los autores han aceptado la responsabilidad de todo el contenido de este manuscrito y han aprobado su presentación.

Uso de modelos de lenguaje, IA y herramientas de aprendizaje automático: Ninguno declarado.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Financiación del proyecto: Ninguno declarado.

Disponibilidad de datos: No procede.

Nota de artículo: El artículo original puede encontrarse aquí: https://doi.org/10.1515/almed-2024-0210.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pines, JM, Griffey, RT. What we have learned from a decade of ED crowding research. Acad Emerg Med 2015;22:985–7. https://doi.org/10.1111/acem.12716.Search in Google ScholarPubMed

2. Pines, JM, Hilton, JA, Weber, EJ, Alkemade, AJ, Al Shabanah, H, Anderson, PD, et al.. International perspectives on emergency department crowding. Acad Emerg Med 2011;18:1358–70. https://doi.org/10.1111/j.1553-2712.2011.01235.x.Search in Google ScholarPubMed

3. McCusker, J, Vadeboncoeur, A, Lévesque, JF, Ciampi, A, Belzile, E. Increases in emergency department occupancy are associated with adverse 30-day outcomes. Acad Emerg Med 2014;21:1092–100. https://doi.org/10.1111/acem.12480. Erratum in: Acad Emerg Med 2015;22:497.Search in Google ScholarPubMed

4. Singer, AJ, Thode, HCJr., Viccellio, P, Pines, JM. The association between length of emergency department boarding and mortality. Acad Emerg Med 2011;18:1324–9. https://doi.org/10.1111/j.1553-2712.2011.01236.x.Search in Google ScholarPubMed

5. Boyle, A, Higginson, I, Smith, S, Henderson, K. Crowding in the emergency department: revised edition (June 2014). London: The College of Emergency Medicine; 2014. Disponible en: https://www.rcem.ac.uk/docs/Service%20Design%20+%20Delivery/52b.%20RCEM% 20Crowding%20Guideline%20(2015).pdf.Search in Google Scholar

6. Lindberg, DM, Reviewing Berg, LM. ED crowding is associated with increased mortality, even in discharged patients. Ann Emerg Med 2019;74:391–2.Search in Google Scholar

7. Sun, BC, Hsia, RY, Weiss, RE, Zingmond, D, Liang, LJ, Han, W, et al.. Effect of emergency department crowding on outcomes of admitted patients. Ann Emerg Med 2013;61:605–11.e6. https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2012.10.026.Search in Google ScholarPubMed PubMed Central

8. Krochmal, P, Riley, TA. Increased health care costs associated with ED overcrowding. Am J Emerg Med 1994;12:265–6.10.1016/0735-6757(94)90135-XSearch in Google Scholar

9. Bayley, MD, Schwartz, JS, Shofer, FS, Weiner, M, Sites, FD, Traber, KB, et al.. The financial burden of emergency department congestion and hospital crowding for chest pain patients awaiting admission. Ann Emerg Med 2005;45:110–7. https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2004.09.010.Search in Google ScholarPubMed

10. Chang, AM, Cohen, DJ, Lin, A, Augustine, J, Handel, DA, Howell, E, et al.. Hospital strategies for reducing emergency department crowding: a mixed-methods study. Ann Emerg Med 2018;71:497–505.e4. https://doi.org/10.1016/j.annemerg-

med.2017.07.022.Search in Google ScholarPubMed PubMed Central

11. Morley, C, Stankovich, J, Peterson, G, Kinsman, L. Planning for the future: emergency department presentation patterns in Tasmania, Australia. Int Emerg Nurs 2018;38:34–40. https://doi.org/10.1016/j.ienj.2017.09.001.Search in Google ScholarPubMed

12. Lowthian, JA, Curtis, AJ, Jolley, DJ, Stoelwinder, JU, McNeil, JJ, Cameron, PA. Demand at the emergency department front door: 10-year trends in presentations. Med J Aust 2012;196:128–32. https://doi.org/10.5694/mja11.10955.Search in Google ScholarPubMed

13. Morley, C, Unwin, M, Peterson, GM, Stankovich, J, Kinsman, L. Emergency department crowding: a systematic review of causes, consequences and solutions. PLoS One 2018;13:e0203316. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203316.Search in Google ScholarPubMed PubMed Central

14. Oliver, P, Alonso, R, Lirón, J, Monzó, V, Navarro, X, Noval, JA, et al.. Guía sobre las pruebas de laboratorio en el lugar de asistencia al paciente (POCT). Rev Lab Clín 2016;9:60–80.10.1016/j.labcli.2016.03.003Search in Google Scholar

15. Goldstein, LN, Wells, M, Vincent-Lambert, C. The cost-effectiveness of upfront point-of-care testing in the emergency department: a secondary analysis of a randomised, controlled trial. Scand J Trauma Resusc Emerg Med 2019;27:110. https://doi.org/10.1186/s13049-019-0687-2.Search in Google ScholarPubMed PubMed Central

16. https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/sites/default/files/sincfiles/wsas-media-sas_normativa_mediafile/2019/retribuciones_2019.pdf (Visitado 9 May 2024).Search in Google Scholar

17. Schilling, UMMD. Time is money – the economic impact of point of care on the emergency department of a tertiary care University Hospital. Point Care J Near-Patient Test Technol 2014;13:21–3. https://doi.org/10.1097/poc.0000000000000003.Search in Google Scholar

Received: 2024-12-28

Accepted: 2025-06-26

Published Online: 2025-11-14

© 2025 the author(s), published by De Gruyter, Berlin/Boston

This work is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License.





Diestro recibió el Sello de **Buen Diseño Argentino 2026** por el Autosampler Cap Pierce

Diestro
Analizadores de Electrolitos

El Autosampler Cap Pierce de Diestro, desarrollado por JS Medicina Electrónica S.R.L., recibió el Sello de Buen Diseño Argentino N.º 7819 en 2026.

El sistema permite automatizar la toma de muestras directamente desde tubos primarios con tapa, reduciendo instancias de manipulación y exposición al aire. Integrado al analizador de electrolitos Diestro V4r, in-

Diestro | Analizadores de Electrolitos
Sabemos de Electrolitos, Calidad y Servicio.

corpora hasta 45 posiciones para automatizar la rutina de procesamiento de muestras.

La distinción fue presentada el 24 de septiembre de 2026 en el Palacio Libertad, en Buenos Aires.

¿Qué es el Autosampler Cap Pierce de Diestro?

El Autosampler Cap Pierce es un sistema de carga automática desarrollado para trabajar con tubos primarios.

Su principal característica es la posibilidad de perforar la tapa del tubo y tomar la muestra directamente desde su recipiente original, sin necesidad de realizar previamente una transferencia manual.

De esta manera, una tarea habitual del laboratorio puede resolverse con menos intervenciones del operador.

El sistema admite tubos primarios adultos o pediátricos, con o sin tapa, y dispone de hasta 45 posiciones.

¿Qué aporta el sistema Cap Pierce al proceso de laboratorio?

Automatizar no consiste solamente en procesar una mayor cantidad de muestras. También implica revisar cada etapa del proceso y determinar dónde puede reducirse una intervención innecesaria.

Al trabajar directamente desde el tubo primario cerrado, el Autosampler Cap Pierce permite:

- reducir la manipulación de la muestra;
- disminuir la necesidad de transferirla a otro recipiente;
- limitar su exposición al aire;
- automatizar el ingreso y procesamiento de sucesivas muestras;
- reducir tareas manuales del operador.

La menor exposición al aire adquiere especial importancia al trabajar con mediciones como calcio ionizado y pH, sensibles a las condiciones preanalíticas de la muestra.

Cap Pierce y el analizador de electrolitos Diestro V4r

El Autosampler Cap Pierce puede incorporarse al Diestro V4r, el analizador de la familia V4 que amplía la medición de electrolitos con pH y TCO_2.

El V4r permite trabajar con Na^+, K^+, Cl^-, Ca^{2+}, Li^+, pH y TCO_2 y obtener parámetros calculados como Anion Gap, calcio corregido a pH 7,40 y HCO_3^-.

La incorporación del Cap Pierce suma una alternativa de carga automatizada de muestras y permite configurar una solución de acuerdo con las necesidades y el flujo de trabajo de cada laboratorio.

¿Por qué el diseño es importante en un equipo de laboratorio?

Para Diestro, el diseño de tecnología médica no termina en la apariencia del instrumento. También comprende

45
posiciones para tubos primarios adultos o pediátricos, con o sin tapa

+65
países donde se comercializan los analizadores de electrolitos Diestro

35
años desarrollando y fabricando tecnología para laboratorio en Argentina

Contacto
info@diestroweb.com
diestroweb.com
+54 11 4709-7707

la relación entre el equipo y el operador, el recorrido que realiza la muestra, la integración de componentes, la fabricación y la posibilidad de transformar una necesidad concreta del laboratorio en una solución sencilla de utilizar.

En el Autosampler Cap Pierce, ese enfoque atravesó el trabajo de diseño, ingeniería y producción.

La posibilidad de operar directamente sobre el tubo cerrado es el resultado visible de numerosas decisiones que ocurren detrás del producto: desde el mecanismo de perforación hasta su integración con el procesamiento automático de las muestras.

Lo que no se ve, **también se diseña.**



Diestro | Analizadores de Electrolitos

Sabemos de Electrolitos, Calidad y Servicio.

Sello de Buen Diseño Argentino N.º 7819

Para Diestro, esta distinción reconoce especialmente la integración de tecnología, funcionalidad, bioseguridad, producción e identidad dentro de un desarrollo realizado en Argentina.

“Recibir el Sello de Buen Diseño Argentino nos impulsa a seguir desarrollando, desde Argentina, soluciones pensadas para las necesidades reales de los laboratorios. Felicitaciones y gracias a todo el equipo Diestro que hizo posible este reconocimiento”, expresó Ian Sarcansky General Manager de la empresa.



Desarrollo argentino para laboratorios de distintos países

En JS Medicina Electrónica S.R.L. desarrollamos y fabricamos tecnología para laboratorio bajo la marca Diestro desde 1991.

Actualmente, nuestros analizadores de electrolitos y soluciones asociadas se comercializan en más de 65 países.

El desarrollo del Autosampler Cap Pierce continúa ese recorrido combinando ingeniería, fabricación local y conocimiento acumulado sobre la rutina de los laboratorios.

El Sello de Buen Diseño Argentino representa un nuevo reconocimiento a ese trabajo y un incentivo para seguir desarrollando soluciones que hagan los procesos más simples, seguros y eficientes.

En noviembre, Diestro volverá a encontrarse con la comunidad profesional en CALILAB BUE2026, en un año especialmente significativo para la compañía: su 35° aniversario y el reconocimiento obtenido por uno de sus desarrollos más recientes.

Como parte de su participación, Diestro invita a la charla “El Potasio bajo la lupa: del laboratorio al paciente crítico”, a cargo de Andrea Bocassi, que se realizará el 18 de noviembre de 2026, de 13:15 a 14:45 h, en la Sala VIP 2.

Cuando el diseño mejora el proceso, la innovación se vuelve visible. ◆

CALILAB BUE2026

Charla “El Potasio bajo la lupa: del laboratorio al paciente crítico”, a cargo de Andrea Bocassi.

18 de noviembre de 2026 | 13:15 a 14:45 h | Sala VIP 2

Inscribite aquí: https://forms.gle/3KKbffyZ-VrPYV81C8

Contacto
info@diestroweb.com
diestroweb.com
+54 11 4709-7707



¿Qué lugar puede ocupar hoy el diagnóstico veterinario en el laboratorio clínico?

COECH
DIVISIÓN VETERINARIA

Durante años, el diagnóstico veterinario ocupó un lugar secundario o directamente estuvo ausente en muchos laboratorios clínicos. Hoy, el **crecimiento de las muestras y la necesidad de respuestas más rápidas empiezan a convertirlo en una línea de análisis con identidad propia.**

¿Qué hace una empresa especializada en diagnóstico veterinario en un encuentro de bioquímicos?

La pregunta apareció, de una u otra forma, durante las últimas Jornadas Bioquímicas del NOA, realizadas en el Hotel Sheraton de Tucumán. Entre los cerca de 500 profesionales que participaron del encuentro, la presencia de Coech División Veterinaria despertaba curiosidad.

Coech División Veterinaria
Diagnóstico, donde hace falta.

Para algunos, encontrar una propuesta enteramente veterinaria dentro de un congreso bioquímico resultaba inesperado.

Pero la sorpresa duraba poco.

A medida que comenzaban las conversaciones en el stand aparecía una realidad mucho más cercana: laboratorios que ya reciben muestras de perros, gatos y otras especies; estudios que hoy deben derivarse; profesionales que buscan reducir los tiempos de respuesta y una demanda que empieza a justificar una mirada diferente.

Marisa López, del equipo de Coech División Veterinaria, lo sintetizó después del encuentro: “Ya dejó de ser un tema ocasional para convertirse en una unidad diagnóstica dentro del laboratorio”.

De una demanda ocasional a una línea con identidad propia

Durante años, el diagnóstico veterinario ocupó un lugar secundario dentro de muchos laboratorios clínicos. Hoy, el crecimiento de las muestras y la necesidad de respuestas más rápidas empiezan a convertirlo en una línea de análisis con identidad propia.

Lo observado en Tucumán no parece ser un fenómeno aislado. Las estimaciones actuales sobre diagnóstico de animales de compañía anticipan un mercado argentino en expansión: Grand View Research proyecta un crecimiento promedio anual del 11,5% entre 2025 y 2030 para este segmento en el país.

Más que el número en sí, la tendencia ayuda a poner en contexto algo que los propios profesionales ya están viendo dentro de sus laboratorios: las muestras veterinarias llegan y cada vez resulta menos razonable tratarlas como una excepción.

La pregunta empieza entonces a cambiar. Ya no es solamente qué hacer cuando llega una muestra veterinaria. Para algunos laboratorios, la pregunta empieza a ser si existe allí una nueva línea de servicios por desarrollar.

No se trata simplemente de procesar una muestra más

Incorporar diagnóstico veterinario no significa trasladar automáticamente al animal los procesos utilizados en medicina humana. La especie importa. También los parámetros, los rangos de referencia, los perfiles hematológicos y las necesidades específicas de cada determinación.

Durante las Jornadas del NOA, por ejemplo, dos de las soluciones que despertaron mayor interés fueron los analizadores hematológicos y los equipos para determinaciones hormonales. La posibilidad de trabajar con información y configuraciones específicas según la especie fue uno de los aspectos especialmente valorados por los profesionales.

Desarrollar esta capacidad también puede permitir al laboratorio incorporar prestaciones que hasta ahora no ofrecía de manera directa. Y cuando una determinación debe derivarse aparece, además, otra variable crítica para cualquier laboratorio: el tiempo.

En determinados estudios moleculares, una PCR derivada puede implicar una espera de entre 7 y 10 días hasta recibir el resultado. Con el sistema de PCR veterinaria GZ-Med comercializado por Coech es posible procesar hasta ocho pacientes y obtener resultados en aproximadamente dos horas.

7 a 10
días puede demorar el resultado de una PCR derivada en determinados estudios moleculares

2 h
aproximadamente para obtener resultados con la PCR veterinaria GZ-Med, hasta ocho pacientes

11,5%
de crecimiento anual proyectado 2025-2030 para el diagnóstico de animales de compañía en Argentina*

*Fuente: Grand View Research.

Contacto
ventas.vet@coech.com.ar
https://coech.com.ar/
+54 9 11 2469-7597

La diferencia no es solamente operativa.

Para el laboratorio significa incorporar una prestación que antes dependía de terceros y mejorar sus tiempos de respuesta. Para el veterinario, significa disponer antes de un resultado que podrá integrar con los signos clínicos y demás información de su paciente.

Y para ambos significa algo esencial: responder mejor cuando el tiempo también forma parte del problema.

Un mundo conocido frente a una demanda nueva

Para el profesional bioquímico, buena parte de esta conversación ocurre en un terreno familiar: hematología, bioquímica, inmunoensayo, electrolitos, diagnóstico molecular, calidad analítica, automatización, trazabilidad y soporte técnico. Lo que cambia es la aplicación de esas capacidades a muestras de distintas especies, con sus particularidades y requerimientos específicos.

Mindray forma parte desde hace años del universo tecnológico del laboratorio clínico y hoy cuenta con Mindray Animal Medical, su división especializada en diagnóstico veterinario, representada en forma exclusiva en Argentina por Coech División Veterinaria. Diestro, otra marca reconocida por el mercado bioquímico argentino, suma a esta propuesta sus soluciones específicas para veterinaria.

La novedad está en aplicar tecnologías familiares para el laboratorio a un universo de muestras con requerimientos propios, incorporando además soluciones específicas como el diagnóstico molecular por PCR de GZ-Med.

Ese puente entre dos mundos es también parte de la propuesta de Coech.

La compañía integra soluciones para hematología, bioquímica, inmunoensayo, hormonas y biomarcadores, electrolitos y diagnóstico molecular, junto con asesoramiento, capacitación y servicio postventa.



Coech División Veterinaria

Diagnóstico, donde hace falta.

Pero el intercambio con los bioquímicos en Tucumán dejó algo especialmente claro: el interés no termina en el equipo.

Quienes analizan incorporar una nueva capacidad necesitan entender qué determinaciones tiene sentido realizar, qué tecnología requiere cada una, cómo trabajar las particularidades de las diferentes especies y qué respaldo tendrán una vez que el instrumento comience a funcionar.

Por eso, la propuesta de Coech no consiste solamente en sumar equipamiento, consiste en acompañar al laboratorio en el desarrollo de una capacidad diagnóstica veterinaria específica.

Otras especies. La misma exigencia analítica.

Quizás por eso la presencia de una empresa de diagnóstico veterinario dentro de un encuentro de bioquímicos deja de resultar extraña después de algunos minutos de conversación.

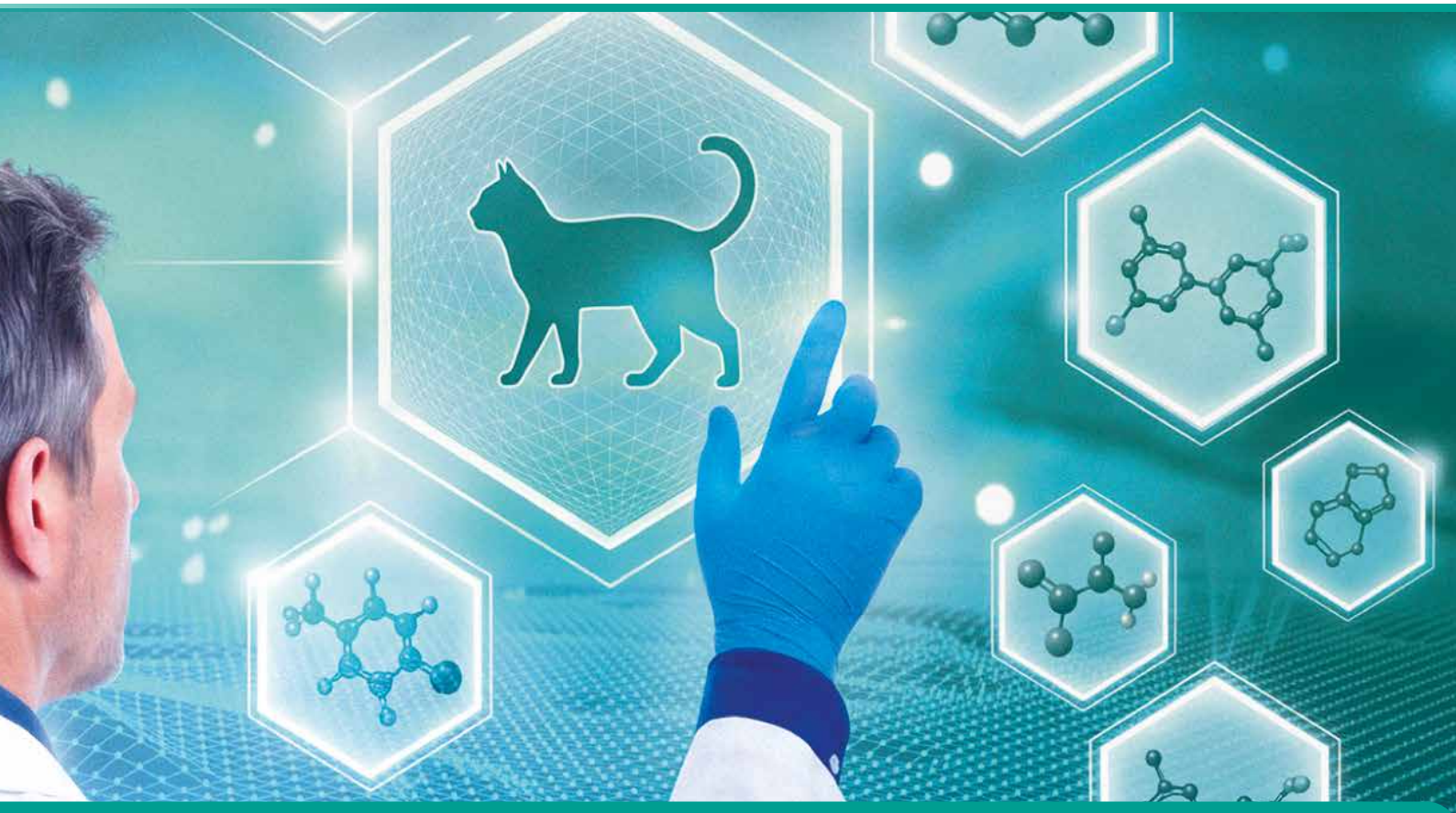
Cambian las especies, determinados parámetros, rangos, metodologías y necesidades.

Pero no cambia aquello que el laboratorio conoce bien: la importancia de la calidad analítica, la confiabilidad de los resultados, los tiempos de respuesta y el respaldo técnico.

En CALILAB 2026, Coech División Veterinaria vuelve a encontrarse con la comunidad bioquímica para continuar esa conversación.

Porque para algunos laboratorios, detrás de una muestra veterinaria puede haber algo más que una nueva determinación: puede haber una nueva línea por desarrollar. ◆

Coech División Veterinaria
Otras especies. La misma exigencia analítica



Contacto
ventas.vet@coech.com.ar
https://coech.com.ar/
+54 9 11 2469-7597

Agenda

FORMACIÓN CON MODALIDAD A DISTANCIA

Western Blot

On demand

Organiza Biocealab

cursos@biocealab.com

www.biocealab.com

Curso sobre Micología Médica

Inscripciones abiertas

Organiza Fundación Química Argentina

info@fundacionquimica.org.ar

El laboratorio en Endocrinología Ginecológica y Reproductiva

Contarán con 90 días para completar el curso.

administracion@saegre.org.ar

saegre@saegre.org.ar

www.saegre.org.ar/curso_online_laboratorio.asp

Curso de PCR Intensivo

On demand

+54 911 3399-5049

https://biocealab.com/courses/curso-de-pcr-intensivo/

Disruptores endócrinos. Impactos en la Salud

Contarán con 120 días para completar el curso

Organiza SAEGRE (Sociedad Argentina de Endocrinología Ginecológica y Reproductiva)

congresosaegre@gmail.com

http://saegre.org.ar/curso_online_disruptores.asp

Nuevos enfoques en el manejo del dolor pelviano crónico y endometriosis

Contarán con 120 días para completar el curso

Organiza SAEGRE

(Sociedad Argentina de Endocrinología Ginecológica y Reproductiva)

congresosaegre@gmail.com

http://saegre.org.ar/curso_online_endometriosis.asp

Diagnóstico y manejo práctico de la Osteoporosis

Contarán con 90 días para completar el curso

Organiza SAEGRE (Sociedad Argentina de Endocrinología Ginecológica y Reproductiva)

congresosaegre@gmail.com

http://saegre.org.ar/curso_online_osteoporosis.asp

Sexualidad en la mujer

Contarán con 120 días para completar el curso

Organiza SAEGRE (Sociedad Argentina de Endocrinología Ginecológica y Reproductiva)

congresosaegre@gmail.com

http://saegre.org.ar/curso_online_sexualidad.asp

SOP. Síndrome de ovario poliquístico. Diagnóstico y tratamiento

Contarán con 120 días para completar el curso

Organiza SAEGRE (Sociedad Argentina de Endocrinología Ginecológica y Reproductiva)

congresosaegre@gmail.com

http://saegre.org.ar/curso_online_sop.asp

Las enfermedades tiroideas en el ciclo de la vida de la mujer

Contarán con 90 días para completar el curso

Organiza SAEGRE (Sociedad Argentina de Endocrinología Ginecológica y Reproductiva)

congresosaegre@gmail.com

http://saegre.org.ar/curso_online_tiroides.asp

Programa de Capacitación en Inglés para profesionales de la Salud (Nivel básico, intermedio y avanzado)

Inscripciones abiertas

cursos@mednet.com.ar

https://campus.mednet.com.ar/mod/page/view.php?id=5688

Actualización en Salud Reproductiva Masculina

On demand Organiza SAEGRE (Sociedad Argentina de Endocrinología Ginecológica y Reproductiva)

congresosaegre@gmail.com

https://saegre.org.ar/curso_online_repro_masculina.asp

Curso Online de Formación Avanzada en Atención de Medicina Transgénero

Curso autoadministrado, 90 días para completar el curso.

Organiza SAEGRE
(Sociedad Argentina de Endocrinología Ginecológica y Reproductiva)

congresosaegre@gmail.com

https://www.saegre.org.ar/curso_online_transgenero.asp

Anticoncepción "Lo que necesitás saber"

Curso autoadministrado, 90 días para completar el curso.

Organiza SAEGRE

(Sociedad Argentina de Endocrinología Ginecológica y Reproductiva)

congresosaegre@gmail.com

https://www.saegre.org.ar/curso_online_anticoncepcion.asp

Química forense como auxiliar de la justicia

9 al 18 de noviembre de 2026

Organiza UBA (Universidad de Buenos Aires)

posgrado@ffyb.uba.ar

https://www.ffyb.uba.ar/cursos-departamento-de-quimica-analitica-y-fisicoquimica/

Curso avanzado de rmn: solución, fase gel, estado sólido y técnicas computacionales

16 al 20 de noviembre de 2026

Organiza UBA (Universidad de Buenos Aires)

posgrado@ffyb.uba.ar

https://www.ffyb.uba.ar/cursos-departamento-de-quimica-analitica-y-fisicoquimica/

Simposio Microbiota: eje intestino cerebro

26 de noviembre de 2026

Organiza COFyBCF (Colegio Oficial de Farmacéuticos y Bioquímicos de la Capital Federal)

bioquimicos@cofybcf.org.ar

https://www.cofybcf.org.ar/curso-detalle.php?n=1125

Agenda

Epidemiología y estadística. Principios y práctica

6 de abril de 2027
Inscripciones a partir de febrero de 2027
Organiza Universidad Hospital Italiano
cursosyjornadas.universidad@hospitalitaliano.org.ar
https://cursos.uhiba.org/oferta-academica/buscador-de-cursos?title=&field_modalidad_value=All&field_area_value=dg&field_estado_de_inscripcion_value_1=abierta

Gestión de datos para la investigación clínica

18 de mayo de 2027
Inscripciones a partir de febrero de 2027
Organiza Universidad Hospital Italiano
cursosyjornadas.universidad@hospitalitaliano.org.ar
https://cursos.uhiba.org/oferta-academica/buscador-de-cursos?title=&field_modalidad_value=All&field_area_value=dg&field_estado_de_inscripcion_value_1=abierta

Epidemiología y Estadística. Regresión logística

1 de junio de 2027
Inscripciones a partir de febrero de 2027
Organiza Universidad Hospital Italiano
cursosyjornadas.universidad@hospitalitaliano.org.ar
https://cursos.uhiba.org/oferta-academica/buscador-de-cursos?title=&field_modalidad_value=All&field_area_value=dg&field_estado_de_inscripcion_value_1=abierta

Estrategias para perfeccionarse en la escritura y publicación de manuscritos científicos

24 de agosto de 2027
Inscripciones a partir de febrero de 2027
Organiza Universidad Hospital Italiano
cursosyjornadas.universidad@hospitalitaliano.org.ar
https://cursos.uhiba.org/oferta-academica/buscador-de-cursos?title=&field_modalidad_value=All&field_area_value=dg&field_estado_de_inscripcion_value_1=abierta

Introducción a la Metodología de la Investigación

1 de septiembre de 2027

Inscripciones a partir de febrero de 2027

Organiza Universidad Hospital Italiano

cursosyjornadas.universidad@hospitalitaliano.org.ar

https://cursos.uhiba.org/oferta-academica/buscador-de-cursos?title=&field_modalidad_value=All&field_area_value=dg&field_estado_de_inscripcion_value_1=abierta

FORMACIÓN CON MODALIDAD PRESENCIAL

ARGENTINA

Inmunoterapia en cáncer y Medicina de Precisión: Herramientas Computacionales Aplicadas al Análisis "Ómico" de Células Individuales

9 al 13 de noviembre de 2026

Córdoba, Argentina

Organiza UNC (Universidad Nacional de Córdoba)

https://pgrado.fcq.unc.edu.ar/

Curso básico teórico práctico de HPLC-PDA. Aplicaciones en toxicología

23 al 27 de noviembre de 2026

CABA, Argentina

Organiza UBA

(Universidad de Buenos Aires)

posgrado@ffyb.uba.ar

https://www.ffyb.uba.ar/cursos-departamento-de-sanidad-nutricion-bromatologia-y-toxicologia/

ESPAÑA

XX Congreso Nacional del Laboratorio Clínico

25 al 27 de noviembre de 2026

Barcelona, España

Organiza semelab (Sociedad Española de Medicina de Laboratorio)

https://www.labclin2026.es/

INDIA

AMBICON 2026 - 33.ª Conferencia Nacional de la Asociación de Bioquímicos Médicos de la India

11 al 13 de diciembre de 2026

Mangalagiri, Andhra Pradesh, India

ambicon2026.registration@gmail.com

https://ambicon2026.com/

INGLATERRA

EUROMEDLAB 2027. 27° Congreso de Química Clínica y Medicina de LAboatorio LABMEDUK27 de la Asociación para la Medicina de Laboratorio

16 al 20 de mayo de 2027

Londres, Inglaterra

info@euromedlab2027london.org

https://www.euromedlab2027london.org/

SUDÁFRICA

XII Reunión Anual de la Sociedad Saudí de Química Clínica (SSCC)

1 al 3 de diciembre de 2026

Yeda, Sudáfrica

https://sscc.med.sa/

POSTGRADO

DOCTORADOS

Doctorado en Bioquímica y Biología Aplicada

Inscripción abierta

Organiza UNL

(Universidad Nacional del Litoral)

cytbioq@fbcb.unl.edu.ar

posgrado@fbcb.unl.edu.ar

Doctorado en Educación en Ciencias Experimentales

Inscripción abierta

Organiza UNL

(Universidad Nacional del Litoral)

cytbioq@fbcb.unl.edu.ar

posgrado@fbcb.unl.edu.ar

Doctor en Física

Inscripciones abiertas

Organiza UNL

(Universidad Nacional del Litoral)

cytbioq@fbcb.unl.edu.ar

posgrado@fbcb.unl.edu.ar

www.unl.edu.ar/carreras/doctorado-en-fisica/

Doctor en Ciencias Biológicas

Inscripciones a partir del 1 de noviembre de 2026

Organiza UNL

(Universidad Nacional del Litoral)

posgrado@fbcb.unl.edu.ar

https://www.unl.edu.ar/carreras/doctorado-en-ciencias-biologicas/?ua_id=3

Agenda

MAESTRÍAS

Maestría en Ciencias Biomédicas

Maestría binacional
Universidad de Buenos Aires (UBA) Argentina (Facultad de Medicina y Facultad de Farmacia y Bioquímica)
Universidad Albert Ludwig de Friburgo (ALU), Alemania (Facultad de Medicina)

Magíster en Física

Inscripciones abiertas
Organiza UNL
(Universidad Nacional del Litoral)
cytbioq@fbcb.unl.edu.ar posgrado@fbcb.unl.edu.ar
https://www.unl.edu.ar/carreras/maestria-en-fisica

ESPECIALIZACIONES

Especialización en Vinculación y Gestión Tecnológica

Inscripción abierta
Organiza UNL
(Universidad Nacional del Litoral)
gtec@unl.edu.ar

Especialización en Bioquímica Clínica en el área de Microbiología Clínica

Preinscripción abierta
Organiza:
Universidad Nacional de La Rioja
posgrado.dacefyn@unlar.edu.ar
https://posgrado.unlar.edu.ar/depto-exactas/

Especialista en Bioquímica Clínica, Área Endocrinología

Inicio a confirmar
Consultas a partir de mediados de junio 2026
CABA, Argentina
Organiza UBA
(Universidad de Buenos Aires)
posgrado@ffyb.uba.ar
https://www.ffyb.uba.ar/endocrinologia

Especialización en Bacteriología Clínica

Inicio 2027
CABA, Argentina
Organiza UBA
(Universidad de Buenos Aires)
posgrado@ffyb.uba.ar
https://www.ffyb.uba.ar/bacteriologia-clinica

Especialista en Gestión en el Laboratorio Clínico

Inicio agosto 2027
CABA, Argentina
Organiza UBA
(Universidad de Buenos Aires)
posgrado@ffyb.uba.ar
https://www.ffyb.uba.ar/gestion-en-el-laboratorio-clinico

BECAS

Beca Interna Doctoral del CONICET - Convocatoria 2026

Formulaciones oftalmológicas de losartán para el tratamiento de la vitreorretinopatía proliferativa.

Búsqueda de postulantes de carreras de biología, bioquímica, biotecnología, farmacia, química o afines.

Directoras del proyecto:

Dra. Daniela Quinteros (UNITEFA - CONICET). Unidad de Investigación y desarrollo en Tecnología farmacéutica - Universidad de Córdoba

Dra. Agustina Alaimo (IQUIBICEN - CONICET). Instituto de Química Biológica, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad de Buenos Aires.
Ofrecen:
Con sede en Córdoba y actividades en CABA, formación científica de calidad, acceso a equipamientos biotecnológicos, ambiente interdisciplinario y colaborativo.

Para postularse enviar CV completo al e-mail:
agusalaimo@gmail.com

Agenda

Formación continua,
postgrados y eventos profesionales
a nivel mundial,



la más **completa** del sector

bioreview® BIO Newsletter RW Newsletter

Indice

AADEE
info@aadee.com.ar -+54 11 4523-4848 & Rot.
www.aadee.ar

AVAN TECNOLOGÍAS IVD
Padre M. Ashkar 688 - (1672)Gral. San Martín, Bs. As. Argentina
ventas@avan.com.ar - Whatsapp: +54 9 11 6228 4771
Aviso en pág. 41

BERNARDO LEW E HIJOS S.R.L
Perú 150, Bahía Blanca, Argentina
+54 291 455 1794 - info@bernardolew.com.ar
www.bernardolew.com.ar
Aviso en pág. 14 y 15

BG Analizadores S.A.
Araoz N° 86 CP:1414 - CABA
+54 011 4856 2024
ventas@bganalizadores.com.ar
https://www.bganalizadores.com.ar
Aviso en pág. 21

BIOARS
Estomba 961, CABA, Argentina
+54 11 4555-4601 - ventas@bioars.com.ar
Aviso en pág. 29, 35 y 37

Av. Ingeniero Huergo 1437 P.B. "I" (1107)
Buenos Aires - Argentina
Tel/Fax: (+54-11) 4300-9090
info@biodiagnóstico.com.ar
Aviso en pág. 8 y 9

COECH DIVISIÓN VETERINARIA
0362 442 5689 / +54 9 11 2469-7597 / ventas.vet@coech.com.ar
https://coech.com.ar/div-veterinaria
Aviso en pág. 53

DICONEX S. A.
Torcuato de Alvear 46 (1878), Quilmes, Argentina -
Líneas Rotativas: +54 11 4252 2626 - info@diconex.com
www.diconex.com
Aviso en pág. 17

JS MEDICINA ELECTRÓNICA S.R.L
Bolivia 462 (B1603CFJ) Villa Martelli, Buenos Aires - +54 11 4709 7707
info@diestroweb.com - www.diestroweb.com
Aviso en pág. 43

GEMATEC EQUIPAMIENTO PARA MEDICINA
Avalos 3651, (1605) Munro, Buenos Aires, Argentina.
+54 11 4512-5666 y líneas rotativas.
info@gematec.com.ar
Aviso en pág. 45

GLYMS INFORMACIÓN EN TIEMPO REAL
Piedras 519 8-A, Capital Federal y Bariloche, República Argentina
+54 011 4331 4512 - administracion@glyms.com.
Aviso en pág. 47

GT LAB
Necochea 3274, Rosario, Santa Fe, Argentina
+54 0341 481 1002 - infocomercial@gtlab.com.ar.
Aviso en pág. 51

LABORTEKNIC
Tel: +54 9 11 4852-0186 - E-mail: info@laborteknic.com
www.laborteknic.com
Aviso en pág. 11

IBIS Sistema de Información de Laboratorios
ibis-lis.com +54 9 (294) 455-2297
contacto@ibis-lis.com

MANLAB - Diagnóstico Bioquímico y Genómico
Tel. +54 11 6842 1200 - manlab.com.ar
Aviso en pág. 13

NextLAB by Genetrics S.A.
Av. del Libertador 8630 6° Piso - Tel. +54 11 5263 0275
info@nextlab.com.ar - www.nextlab.com.ar
Aviso en pág. 10 y 19

WIENER LAB
Wiener laboratorios S.A.I.C - marketing@wiener-lab.com
Horario de Atención: Lunes a Viernes 9 a 18Hs. (-3 GMT)
Aviso en pág. 23

Somos **bioquímicos.** Conocemos las necesidades del sector



Somos el **único** multimedios **especializado** en laboratorios de diagnóstico e investigación

RW GROUP MULTIMEDIOS

3 medios | 8 canales | 5 redes sociales | 1 tabloide
digital, pageflip book, sistemas de información por newsletter

REVISTA bioreview®

BIO Newsletter

RW Newsletter

¿Quiénes somos?

Somos un **equipo de profesionales** de la bioquímica, de la comercialización y de la comunicación, con amplia experiencia en medios gráficos tradicionales y digitales.

Desarrollamos productos dinámicos, con contenidos de interés para el **público target** de nuestros patrocinantes, que aseguran la llegada de las marcas, productos y servicios a sus consumidores.

La integración complementaria de nuestros tres medios garantizan el **impacto** de las campañas publicitarias difundidas a través nuestro.

15 años y más de
175 ediciones junto
a nuestros clientes



Bioquímico Sergio Sainz

Director General de Medios

Bioquímico y Farmacéutico | Esp. en Gestión de Entidades de Nivel Superior | Esp. en Gestión de PyMEs | Mag. en Endocrinología | Sección de Endocrinología y Enf. Metabólicas en RedBio Laboratorios | Prof. Tit. de Grado. Univ. Juan A. Maza | Docente Investigador



Bioquímica Griselda Basile

Directora de Contenidos

Bioquímica y Farmacéutica | Maestrando en Ingeniería en Calidad | Especialización en Gestión de PyMES | Directora de Gestión de la Calidad en RedBio Laboratorios



Micaela Nahir Castro

Agente Comercial de Cuentas

Comercialización y Marketing Digital



Cyntia Perez

Social Media Manager

Especializada en RRPP y Protocolo



DI Lucía Zandanel Terán

Directora de Arte y Desarrollo Digital

Diseñadora Gráfica e Industrial de Productos | Diplomada en Innovation Management, Metodologías Ágiles, Project Management | Magister en Project Management y CX Management



183 EDICIONES Y MÁS DE 16 AÑOS JUNTOS

GRÁFICA DISEÑADA POR RW

REVISTA bioreview® BIO Newsletter RW Newsletter