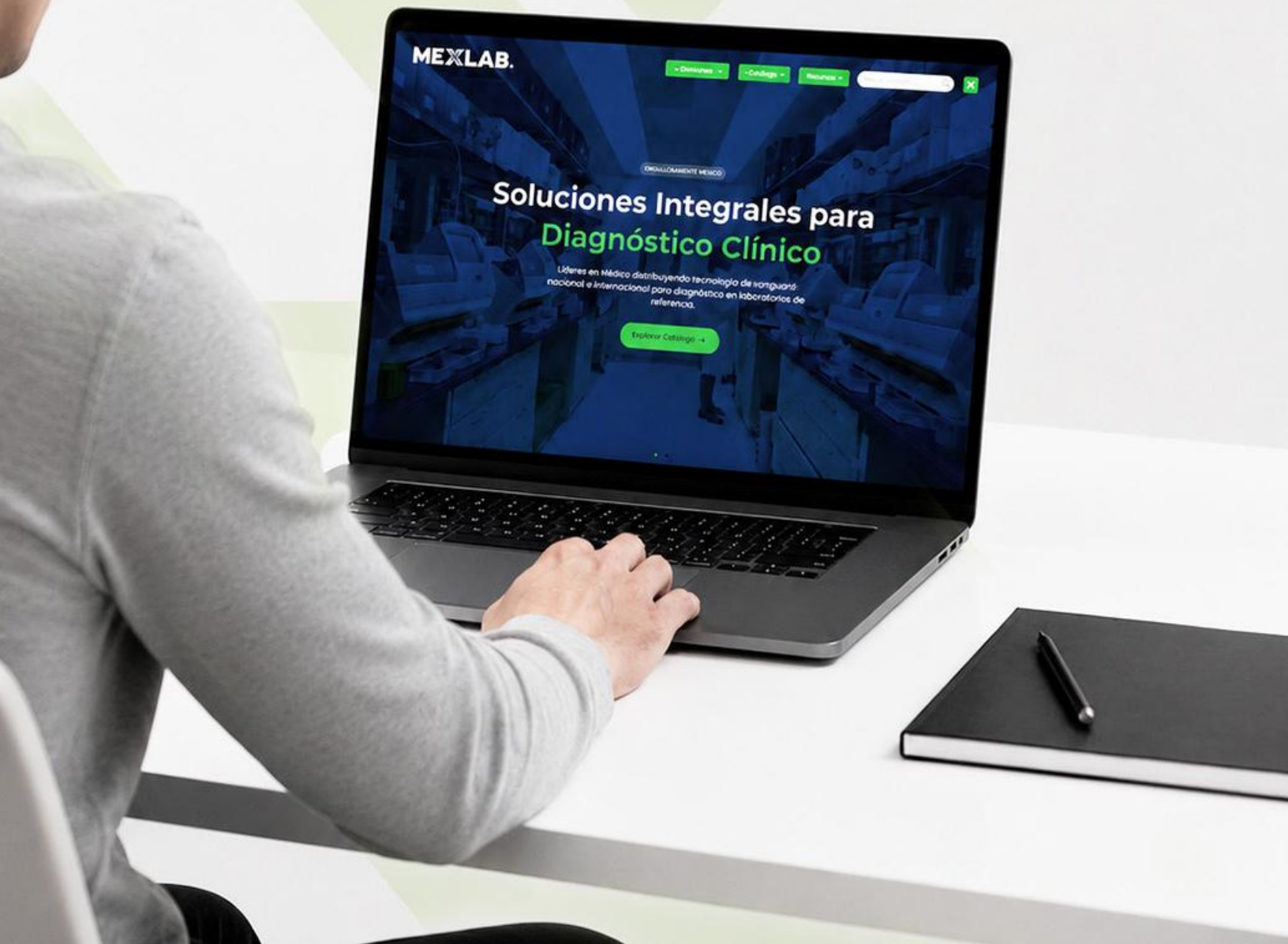
PRIMERA EDICIÓN
OCTUBRE 2026

REVISTA MEXLAB®

MEXLAB®

¡Conoce nuestra Nueva Página Web!

grupomexlab.com



ÍNDICE

02 Carta de Dirección

03 Nuestro Catálogo

04 Mexlab cruza fronteras

06 Día Mundial de la Salud Mental

10 Día Mundial de la Artritis Reumatoide

16 Analizador de Electrolitos GML-2602

17 Electrolitos: El equilibrio invisible que mantiene al organismo funcionando

23 Analizador de HPLC LAFFINITE II

25 Diabetes: Una enfermedad que comienza antes que los síntomas

35 Analizador de HPLC GH-900 PLUS

37 Los virus respiratorios en México

50 Día Mundial contra el Cancer de Mama

60 Osteoporosis

CARTA DE DIRECCIÓN

30 años construyendo juntos

En Grupo Mexlab queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a todos nuestros clientes que, durante estos 30 años, han depositado su confianza en nosotros y nos han permitido crecer a su lado.

Tres décadas representan mucho más que tiempo: representan relaciones, confianza, trabajo conjunto, aprendizaje y compromiso. Cada laboratorio, cada profesional de la salud y cada cliente que ha elegido trabajar con nosotros ha sido parte fundamental de nuestra historia.

Hoy, nuestro compromiso es más firme que nunca: seguir evolucionando para ofrecer a los laboratorios de México más y mejores alternativas para el diagnóstico clínico, ampliando nuestras líneas de productos, incorporando nuevas tecnologías y fortaleciendo nuestras soluciones en reactivos, equipos y pruebas diagnósticas.

Sabemos que actualmente los laboratorios enfrentan grandes retos económicos. Por ello, queremos ser un aliado que no solamente ofrezca productos, sino que contribuya a que cada laboratorio pueda optimizar sus recursos, mejorar su capacidad diagnóstica y acceder a mejores equipos y mayores alternativas de diagnóstico, sin sacrificar su economía.

Nuestro objetivo es claro: ofrecer más soluciones, mayor variedad y mejores oportunidades, manteniendo una relación de valor con nuestros clientes.

Estos 30 años nos respaldan, pero son los próximos años los que queremos construir con ustedes.

Gracias por la confianza, por el trabajo conjunto y por permitirnos ser parte de su crecimiento.

En Grupo Mexlab seguiremos trabajando para que nuestros clientes tengan más opciones, mejores soluciones y el respaldo que necesitan para seguir creciendo.

30 años de confianza.
30 años de trabajo conjunto.
Y muchos más por construir juntos.

GRUPO MEXLAB
Comprometidos con el diagnóstico.
Comprometidos con nuestros clientes.

MEXLAB®

NUESTRO CATÁLOGO

- Pruebas Rápidas
- Toxicología
- Serología en Látex
- Grupos Sanguíneos
- Elisas en Placa
- Quimioluminiscencia en Placa
- Inmunofluorescencia
- Nefelometría y Turbidimetría
- Química Clínica
- Hematología
- Microbiología
- Suministros para Laboratorio

Descubre nuestras **Líneas de Especialización** y encuentra las soluciones que tu laboratorio necesita.

Nuestras marcas asociadas:

mindray · MCD LAB (Especialistas en medios de cultivo) · Abbott (A Promise for Life) · BIO-RAD · Awareness Technology, Inc. · ACCUMAX · AMBIDERM · Lifotronic

Alta calidad en pruebas **para su laboratorio**

Visita nuestra página web y conoce más:
grupomexlab.com

MexLab® en Estados Unidos y Canadá: una visión, dos nuevos mercados

Después de más de 29 años desarrollando experiencia en México, MexLab ha expandido su línea de toxicología a Canadá y Estados Unidos. Se trata de la evolución natural de un modelo de negocio comprobado, adaptado a las realidades regulatorias, logísticas y comerciales de cada mercado.

Canadá: la base de nuestra expansión en Norteamérica

MexLab Canadá marcó el primer paso de la empresa fuera de México. La operación se construyó sobre una sólida base regulatoria y operativa, que incluye una Licencia de Establecimiento de Dispositivos Médicos (MDEL) emitida por Health Canada, la cual respalda sus actividades como importador y distribuidor de dispositivos médicos.

Al frente de esta expansión, se encuentra Alex Thomas, cuya experiencia en ventas, conocimiento del mercado canadiense y capacidad para adaptar el modelo consolidado de MexLab a los mercados de habla inglesa, han sido fundamentales para desarrollar el negocio tanto en Canadá como en Estados Unidos.

Estados Unidos: nuestro mercado más reciente y de mayor crecimiento

MexLab USA es el integrante más reciente de la familia MexLab y continúa desarrollando nuevas cuentas, ingresando a nuevas regiones y creando relaciones valiosas dentro de la industria.

El mercado estadounidense es más grande y altamente competitivo. Para tener éxito no basta con ofrecer los productos adecuados: también se requiere confiabilidad, capacidad de respuesta y un compromiso genuino con cada cliente. Nuestro enfoque es sencillo: los negocios duraderos se construyen mediante la confianza y las relaciones sólidas, un cliente a la vez.

Una estructura diseñada para crecer

Las operaciones de MexLab en Norteamérica están diseñadas para crecer, desde apoyar a una clínica con su primer pedido hasta atender a organizaciones con múltiples ubicaciones.

Lo que permanece constante es el compromiso con la calidad y el servicio confiable que MexLab ha desarrollado durante más de 29 años de experiencia en México. Porque ganar la confianza toma tiempo, pero perderla puede suceder en un instante.

Tres países, una sola visión

Con una presencia consolidada en México y operaciones en crecimiento en Canadá y Estados Unidos, MexLab está llevando su experiencia en toxicología a un mercado cada vez más amplio.

Las regulaciones y la logística pueden variar de un país a otro, pero la visión sigue siendo la misma: proporcionar productos de prueba confiables, atención ágil y valor a largo plazo para cada uno de nuestros clientes.

Con esta expansión, MexLab reafirma su compromiso de seguir creciendo, innovando y desarrollando soluciones que permitan llevar nuestra experiencia y capacidad a nuevos mercados.

10 de octubre

Día Mundial de la Salud Mental

Hablar de ella también es cuidar la salud

Durante mucho tiempo, la salud se entendió principalmente desde lo físico. Sin embargo, hoy sabemos que el bienestar integral también incluye lo emocional, lo psicológico y lo social.

La salud mental influye en la manera en que pensamos, sentimos, actuamos y enfrentamos el día a día. También interviene en cómo manejamos el estrés, cómo nos relacionamos con los demás y cómo tomamos decisiones.

Cuidarla no significa “estar mal”, sino reconocer que el equilibrio emocional forma parte esencial de una vida saludable.

¿Por qué es tan importante?

La salud mental está presente en cada etapa de la vida y puede impactar de forma directa en la calidad de vida, el rendimiento diario y las relaciones personales.
El estrés constante, la ansiedad, el agotamiento emocional o la dificultad para expresar lo que sentimos pueden afectar no solo nuestro estado de ánimo, sino también el descanso, la concentración y el bienestar general.
Hablar del tema con mayor apertura ayuda a reducir estigmas y a fomentar una cultura de prevención, acompañamiento y atención oportuna.

No se trata de solo "sentirse triste"

La salud mental abarca mucho más que un estado emocional pasajero.
A veces, las señales pueden presentarse como:

- Cambios en el sueño
- Aislamiento
- Irritabilidad constante
- Pérdida de interés en actividades cotidianas
- Cansancio emocional
- Sensación persistente de sobrecarga

Identificar estas señales de manera temprana puede ser un primer paso para buscar apoyo y fortalecer el bienestar.

Cuidar la salud mental también es prevención

Así como se promueve el cuidado del cuerpo, también es importante generar espacios para el descanso, la escucha, la expresión emocional y el acompañamiento profesional cuando sea necesario.
Promover la salud mental en la vida diaria, en el trabajo y en la comunidad contribuye a construir entornos más saludables, empáticos y humanos.

SKU: 4001300

PROMOCIÓN

3 Uridiag

Tira para examen general de orina
tubo c/100 tiras

+ 1 GRATIS

MEXLAB®

MEXLAB®

Hematología y Quimioluminiscencia

mindray

con descuentos especiales

12 de octubre

Día Mundial de la Artritis Reumatoide

Detectarla a tiempo puede ayudar a preservar el movimiento

La artritis reumatoide es una enfermedad autoinmunitaria crónica en la que el sistema inmunitario ataca por error los tejidos sanos, principalmente el revestimiento de las articulaciones. Esto genera inflamación, dolor, rigidez, hinchazón y, con el tiempo, puede afectar la movilidad y la función articular.

Aunque suele asociarse con las manos y muñecas, puede afectar también pies, rodillas, hombros, codos y otras articulaciones. Además, no se limita siempre a las articulaciones: en algunas personas puede involucrar pulmones, corazón, ojos, piel, sangre o sistema nervioso.

Un reto de salud que va más allá de las articulaciones

La artritis reumatoide es una enfermedad crónica que puede afectar a personas de distintas edades y provocar limitaciones progresivas si no se identifica y trata de forma oportuna. Su impacto no se mide solo por el dolor, sino por la pérdida de movilidad, funcionalidad e independencia.

Cuando el sistema inmunitario pierde el equilibrio

En una articulación sana, la membrana sinovial facilita el movimiento y ayuda a mantener el funcionamiento normal de la articulación.

En la artritis reumatoide, el sistema inmunitario genera una respuesta inflamatoria persistente contra este tejido. La membrana sinovial se inflama y engrosa, y con el tiempo el proceso puede afectar cartílago, hueso, tendones y ligamentos.
Este daño progresivo puede provocar dolor, rigidez, deformidad y pérdida de movilidad.

Señales que merecen atención

La rigidez matutina prolongada, el dolor persistente, la inflamación de varias articulaciones y la afectación simétrica por ejemplo, ambas manos son características que pueden hacer necesaria una evaluación médica.

- **Rigidez matutina prolongada**
- **Dolor persistente**
- **Inflamación de varias articulaciones**
- **Afectación simétrica**

¿Por qué aparece la artritis reumatoide?

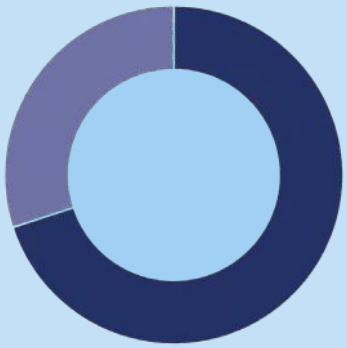
La artritis reumatoide es una enfermedad multifactorial. No existe una sola causa que explique su aparición, sino una combinación de predisposición genética, factores ambientales y alteraciones del sistema inmunitario.

Aunque puede existir un componente hereditario, no significa que la enfermedad se transmita de forma directa de padres a hijos. Tener familiares con artritis reumatoide puede aumentar el riesgo, pero no determina que una persona vaya a desarrollarla.
Entre los factores asociados con mayor riesgo se encuentran el tabaquismo, la edad, el sexo femenino, la obesidad y ciertas exposiciones ambientales. También se han estudiado enfermedades periodontales y algunas alteraciones pulmonares como posibles factores relacionados.

En 2019

18 millones

de personas vivían con Artritis Reumatoide



70% eran mujeres

La artritis reumatoide afecta a millones de personas en todo el mundo. La Organización Mundial de la Salud reporta que en 2019 alrededor de **18 millones de personas vivían con artritis reumatoide**, de las cuales aproximadamente **70% eran mujeres y 55% tenían más de 55 años.** Además, cerca de 13 millones de personas presentaban formas moderadas o graves de la enfermedad que podrían beneficiarse de rehabilitación, lo que refleja el impacto que puede tener sobre la movilidad, la independencia y la calidad de vida.

La enfermedad puede comenzar de manera gradual y, al principio, confundirse con molestias articulares comunes. Rigidez matutina prolongada, dolor, inflamación y dificultad para mover manos, muñecas, pies u otras articulaciones pueden ser algunas de las primeras señales.

Una persona, por ejemplo, puede comenzar con rigidez en ambas manos al despertar y atribuirla al cansancio o al trabajo; con el paso de las semanas pueden aparecer inflamación, dolor persistente y dificultad para sujetar objetos, escribir, vestirse o abrir un frasco.
Cuando la inflamación permanece activa durante mucho tiempo, el daño puede avanzar hacia el cartílago, el hueso y los tejidos que rodean la articulación. Esto puede favorecer deformidades, pérdida de movilidad y limitaciones cada vez mayores para realizar actividades cotidianas. En los casos más severos, la artritis reumatoide también puede afectar la capacidad para trabajar, participar en actividades sociales y mantener la independencia.

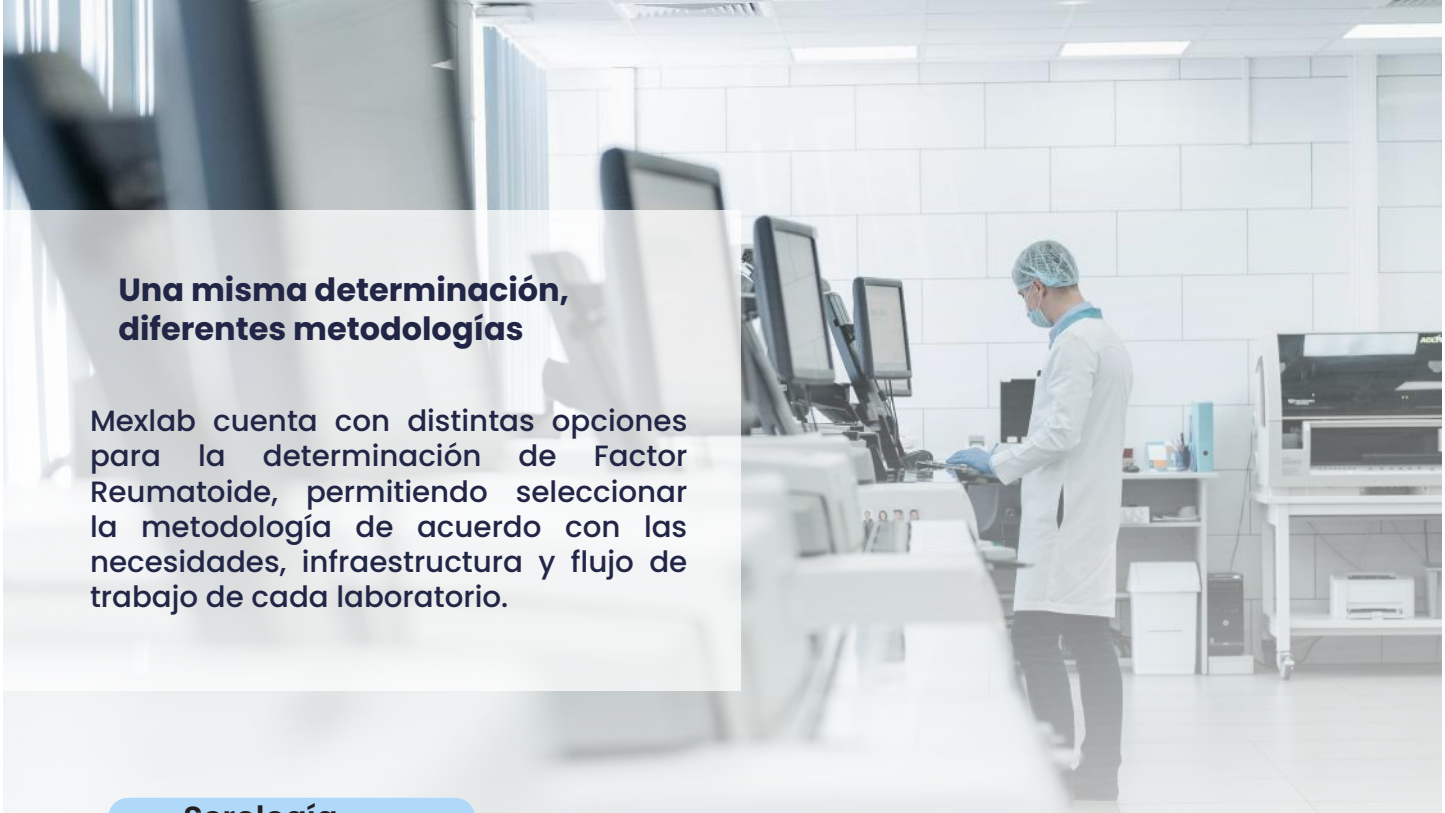
Por ello, identificar la enfermedad y comenzar tratamiento de forma temprana puede ayudar a controlar la inflamación, reducir el dolor, retrasar la progresión del daño y prevenir discapacidad. La OMS señala que el diagnóstico y tratamiento precoces pueden aliviar los síntomas y retrasar el avance de la enfermedad. En contraste, cuando el diagnóstico se retrasa, el daño articular puede volverse más difícil de revertir y afectar de forma progresiva la funcionalidad del paciente.
No todo dolor articular es artritis reumatoide, pero cuando la rigidez, la inflamación y el dolor persisten, reconocerlos a tiempo puede marcar una diferencia importante en la evolución de la enfermedad.

Métodos de detección en el laboratorio

Factor Reumatoide: una herramienta de apoyo en la evaluación de la artritis reumatoide

Cuando existe sospecha de artritis reumatoide, el laboratorio aporta información que complementa la historia clínica, la exploración física y otros estudios. Entre las pruebas más utilizadas se encuentra el **Factor Reumatoide (FR)**, un auto anticuerpo que puede estar presente en pacientes con artritis reumatoide y que ayuda a fortalecer la evaluación cuando se interpreta dentro del contexto clínico.

Un resultado positivo de FR no confirma por sí solo la enfermedad, ya que también puede encontrarse en otras condiciones e incluso en algunas personas sin artritis reumatoide. Por ello, su valor aumenta cuando se analiza junto con los síntomas, la duración de la inflamación, otros marcadores y los hallazgos médicos.



Una misma determinación, diferentes metodologías

Mexlab cuenta con distintas opciones para la determinación de Factor Reumatoide, permitiendo seleccionar la metodología de acuerdo con las necesidades, infraestructura y flujo de trabajo de cada laboratorio.

Serología

Una alternativa basada en aglutinación de látex para la evaluación del Factor Reumatoide, útil para laboratorios que requieren una metodología serológica práctica dentro de su rutina.

Prueba rápida

Una opción orientada a obtener una evaluación de FR mediante un formato rápido y sencillo, facilitando su incorporación en entornos donde se busca practicidad y menor complejidad operativa.

ELISA

Metodología inmunoenzimática para la determinación de Factor Reumatoide, adecuada para laboratorios que trabajan con procesamiento en microplaca y requieren integrar esta prueba dentro de su menú de inmunología

CLIA

La quimioluminiscencia ofrece una alternativa automatizada para la determinación de FR y permite incorporar la prueba dentro de plataformas de inmunoensayo con un flujo analítico más automatizado.

Nefelometría

Determinación cuantitativa de Factor Reumatoide mediante nefelometría, con un intervalo de medición de 5 y 160 UI/ml, permitiendo conocer la concentración del analito y no únicamente su presencia o ausencia.

Analizador de Electrolitos GML-2602

Medición precisa y confiable de **sodio, potasio, cloruro y calcio ionizado** en suero, plasma y sangre total.

Na^+ **Sodio**

K^+ **Potasio**

Cl^- **Cloruro**

Ca^{2+} **Calcio ionizado**

Suero
Plasma
Sangre total

Volumen de muestra mínimo aproximado de **65 µL.**

Microelectrodos selectivos de iones (ISE) para resultados precisos y confiables.

Impresora integrada para resultados inmediatos.

Control de calidad en **tres niveles.**

Calibración automática de 1 y 2 puntos según el estado de los electrodos.

Consulta, impresión y recuperación de resultados almacenados.

Gestión de consumibles por código de barras, con información de lote y vigencia.

Funciones de lavado, limpieza, acondicionamiento y desproteinización.

Transmisión de datos mediante puerto **RS-232.**

Alimentación **100–240 V CA, 50–60 Hz.**

Dimensiones aproximadas **300 × 250 × 359 mm.**

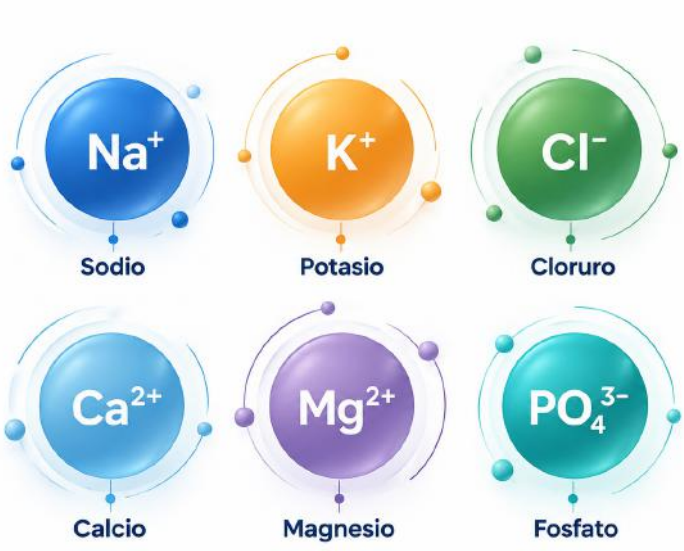
Peso aproximado **5.8 kg.**

Electrolitos

El **equilibrio invisible** que mantiene al organismo funcionando

Los electrolitos son **minerales** que, al disolverse en los líquidos corporales, **adquieren una carga eléctrica.** Aunque se encuentran en cantidades relativamente pequeñas, participan en algunos de los procesos más importantes para mantener la vida. La transmisión de impulsos nerviosos, la contracción muscular, la actividad eléctrica del corazón, la distribución del agua entre los diferentes compartimentos del organismo y el mantenimiento del equilibrio ácido-base dependen, en gran medida, de concentraciones adecuadas de estas sustancias.

Entre los principales electrolitos se encuentran el **sodio, potasio, cloruro, bicarbonato, calcio, magnesio y fosfato**. Cada uno posee funciones particulares, pero ninguno trabaja de manera completamente independiente. El organismo mantiene una relación constante entre ellos y regula sus concentraciones mediante los riñones, el sistema hormonal, el aparato respiratorio y diferentes mecanismos celulares.



Esta regulación es tan precisa que incluso cambios relativamente pequeños pueden modificar el funcionamiento de músculos, nervios y órganos. Por ello, cuando se habla de electrolitos, el concepto más importante no es simplemente cuánto existe de cada uno, sino **el equilibrio que mantienen entre sí y con el agua corporal.**

¿Por qué pueden disminuir los electrolitos?

Las concentraciones de electrolitos pueden disminuir por múltiples causas y no siempre significan lo mismo. Las pérdidas gastrointestinales por vómito o diarrea, la sudoración intensa, el uso de algunos diuréticos, alteraciones renales, cambios hormonales o una ingesta insuficiente pueden modificar el equilibrio de sodio, potasio, calcio y otros minerales.

Estas alteraciones pueden producir desde síntomas leves hasta manifestaciones neuromusculares y cardiovasculares importantes, por lo que mantener el equilibrio entre agua y electrolitos es fundamental para el funcionamiento normal del organismo.

Sodio y potasio: dos caras del equilibrio celular

El sodio es el principal catión del líquido extracelular, es decir, del espacio que rodea a las células. Su concentración influye directamente en la distribución del agua corporal, el volumen sanguíneo y la función neuromuscular. Sin embargo, el nivel de sodio en sangre no depende exclusivamente de cuánto sodio se consume; también está profundamente relacionado con la cantidad de agua presente en el organismo.

Hiponatremia

Cuando la concentración de sodio disminuye se produce **hiponatremia**, que puede deberse a:

- Pérdida de sodio
- Exceso de agua
- Enfermedades renales
- Trastornos hormonales
- Medicamentos.

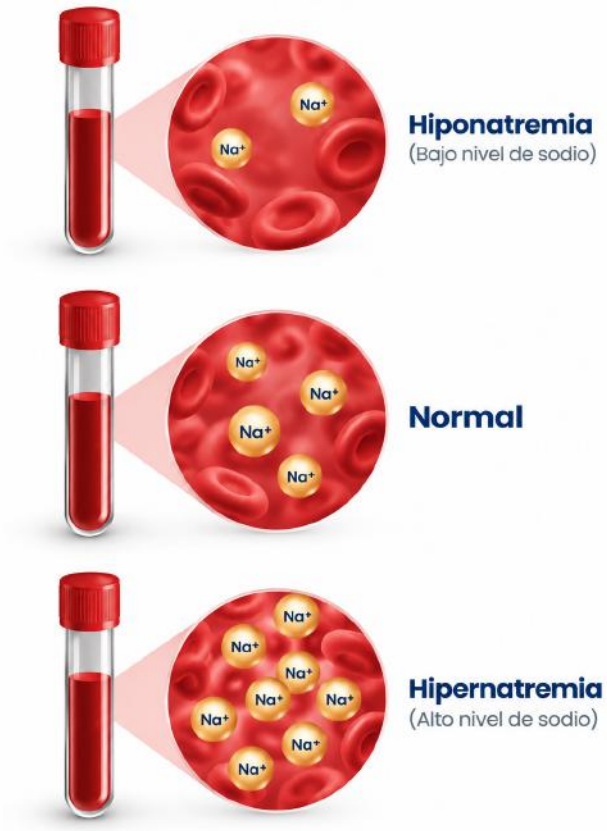
En casos importantes, puede causar cefalea, náuseas, confusión, somnolencia e incluso convulsiones.

Hipernatremia

Suele ocurrir cuando el organismo pierde más agua que sodio. Se puede favorecer por:

- Deshidratación significativa
- Dificultades para ingerir agua
- Alteraciones en los mecanismos que regulan la sed y la eliminación renal

El exceso o déficit de sodio puede afectar la función neurológica al alterar el movimiento de agua entre las células.



El potasio cumple una función diferente. Es el principal catión en el interior celular y resulta indispensable para mantener el potencial eléctrico de las membranas. Gracias a este gradiente, los nervios pueden transmitir señales y las fibras musculares pueden contraerse.

Su relación con el corazón es particularmente importante. Una disminución marcada del potasio, conocida como **hipocalemia** o **hipopotasemia**, puede provocar debilidad, calambres musculares, fatiga y alteraciones del ritmo cardiaco. Por el contrario, una concentración excesiva o **hipercaliemia** puede modificar peligrosamente la conducción eléctrica del corazón.

Por esta razón, el potasio es uno de los electrolitos cuya alteración requiere mayor atención clínica. Tanto demasiado poco como demasiado puede afectar el funcionamiento cardiovascular.

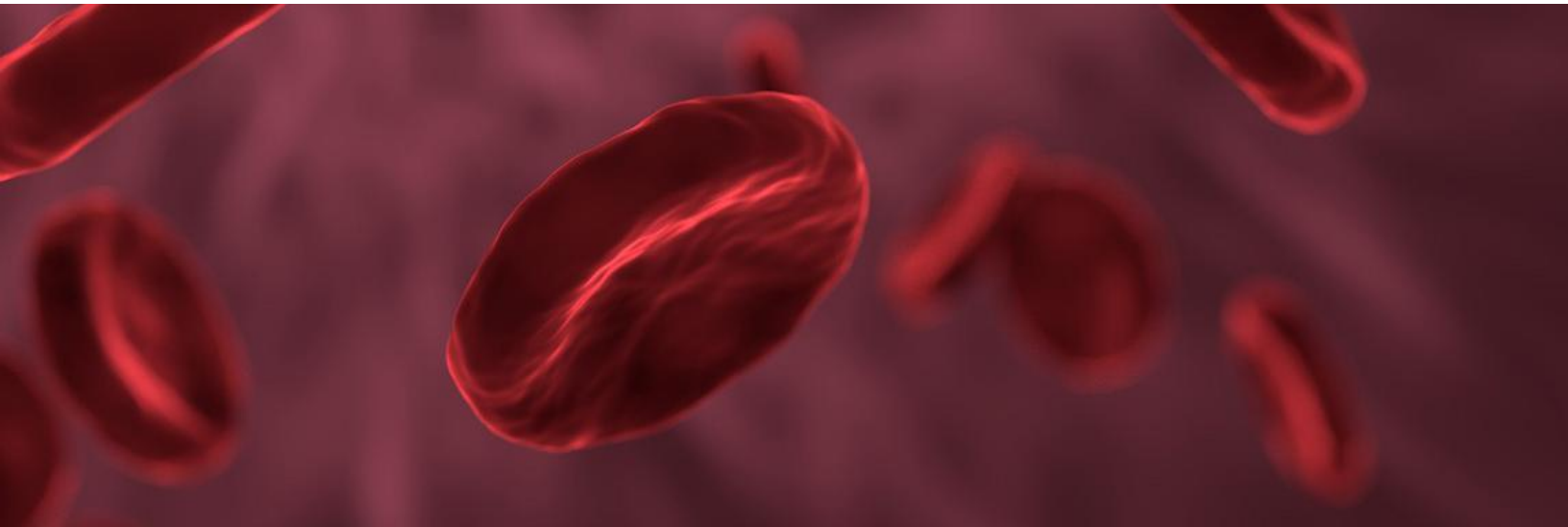
Cloruro y bicarbonato: mantener el pH también es mantener la vida

El cloruro es el principal anión del espacio extracelular y mantiene una relación estrecha con el sodio. Participa en la distribución de líquidos, la electroneutralidad y el equilibrio ácido-base, además de formar parte del ácido clorhídrico del estómago, esencial para la digestión.

Sus alteraciones suelen acompañar cambios en otros componentes. Por ejemplo, una pérdida importante de contenido gástrico puede modificar simultáneamente las concentraciones de cloruro, potasio y bicarbonato.

El bicarbonato es fundamental para regular el **pH sanguíneo**, ya que las células necesitan mantenerse dentro de un intervalo muy estrecho de acidez y alcalinidad. El organismo controla estos cambios mediante sistemas amortiguadores y la acción coordinada de pulmones y riñones.

Los pulmones regulan la eliminación de dióxido de carbono mediante la respiración, mientras que los riñones conservan o eliminan bicarbonato y protones. Por ello, una alteración del bicarbonato puede indicar cambios metabólicos, respiratorios o renales más amplios y participar en procesos como la **acidosis** y la **alcalosis**.



Calcio, magnesio y fosfato: mucho más que minerales para los huesos

El **calcio** suele asociarse principalmente con el sistema óseo, pero sus funciones son considerablemente más amplias. Además de formar parte de huesos y dientes, interviene en la contracción muscular, la transmisión nerviosa, la coagulación, la secreción hormonal y numerosos procesos de señalización celular.

Una disminución importante del calcio puede provocar hormigueo, contracciones musculares involuntarias, espasmos e incluso alteraciones del ritmo cardiaco. En sentido contrario, concentraciones elevadas pueden asociarse con debilidad, estreñimiento, alteraciones neurológicas, deshidratación y problemas renales.

Su equilibrio está estrechamente relacionado con la función renal, la vitamina D y la hormona paratiroidea. Por esta razón, los cambios del calcio pueden reflejar alteraciones que van mucho más allá de la alimentación.

El **magnesio**, por su parte, participa en cientos de reacciones bioquímicas. Interviene en la función muscular, la actividad del sistema nervioso, el metabolismo energético y la regulación de otros electrolitos.

Una de sus características más interesantes es precisamente esa relación con los demás minerales. Cuando existe **hipomagnesemia**, puede resultar difícil corregir adecuadamente alteraciones del potasio o del calcio. Por ello, ante determinados desequilibrios persistentes, el estado del magnesio puede convertirse en una pieza importante para comprender el problema.

El **fosfato** también cumple funciones fundamentales. Junto con el calcio forma parte del tejido óseo, pero también participa en la producción y almacenamiento de energía.

El ATP, una de las principales moléculas utilizadas por las células para transferir energía, contiene grupos fosfato. Esto significa que el fósforo no solamente contribuye a formar huesos: participa directamente en el metabolismo celular.

Cuando sus concentraciones disminuyen de manera considerable pueden aparecer debilidad muscular y alteraciones de diferentes sistemas. Por otro lado, el exceso de fosfato se observa con frecuencia cuando la función renal está comprometida, ya que el riñón pierde capacidad para eliminarlo adecuadamente.

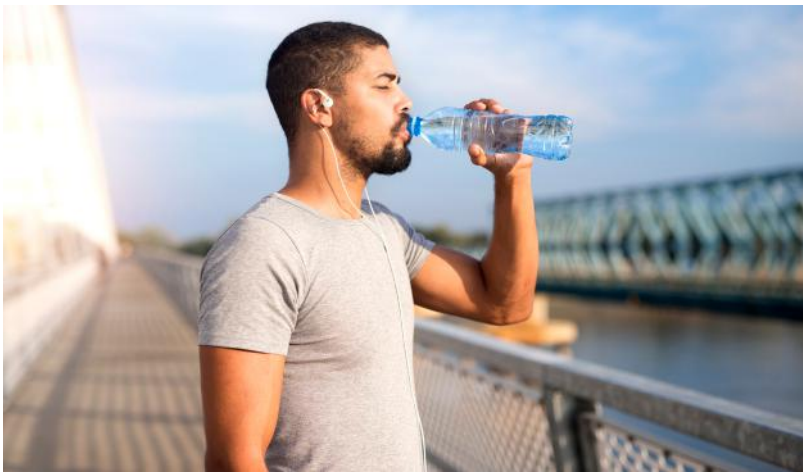
Los riñones: centro de control del equilibrio electrolítico

Gran parte del equilibrio de electrolitos depende de la función renal.
Los riñones filtran continuamente la sangre y posteriormente ajustan la cantidad de agua y minerales que deben conservarse o eliminarse. Esta capacidad permite responder a cambios constantes en la alimentación, hidratación, actividad física, presión arterial y estado hormonal.

Si una persona pierde líquidos mediante sudoración, vómito o diarrea, el organismo activa mecanismos para conservar agua y modificar la eliminación de sodio y otros electrolitos.
Si existe un exceso de determinadas sustancias, el riñón puede incrementar su eliminación.

Sin embargo, cuando la función renal disminuye, estos mecanismos pueden perder eficiencia. Es entonces cuando pueden acumularse sustancias como potasio o fosfato, o aparecer alteraciones de calcio, bicarbonato y otros componentes.

Por esta razón, el estado de los electrolitos proporciona información importante sobre el funcionamiento renal y sobre el equilibrio interno del organismo.



Hidratación: el agua también puede alterar los electrolitos

Existe una idea muy extendida de que cualquier problema de hidratación puede solucionarse simplemente tomando más agua.
No siempre es así.

Durante episodios de vómito, diarrea o sudoración intensa, el organismo puede perder simultáneamente agua y electrolitos. Si solamente se reemplaza el agua sin considerar la magnitud y naturaleza de las pérdidas, las concentraciones de ciertos minerales pueden continuar alteradas.

También puede ocurrir el problema contrario.
El consumo excesivo de agua en un periodo corto, particularmente cuando supera la capacidad renal para eliminarla, puede diluir el sodio plasmático y contribuir al desarrollo de hiponatremia.

Por tanto, hidratación y equilibrio electrolítico no son exactamente lo mismo.
El objetivo fisiológico no es mantener la mayor cantidad posible de agua, sino conservar una relación adecuada entre agua y solutos.

Cuando el equilibrio se pierde

Las alteraciones electrolíticas rara vez ocurren de forma completamente aislada.
Una pérdida gastrointestinal puede modificar simultáneamente sodio, potasio, cloruro y bicarbonato. Una enfermedad renal puede afectar potasio, calcio, fosfato y equilibrio ácido-base. Algunos medicamentos pueden modificar más de un electrolito al mismo tiempo.

Por ello, interpretar un solo valor sin considerar los demás puede ofrecer una visión incompleta. El significado clínico aparece al observar el conjunto.

Los electrolitos están estrechamente ligados porque las células dependen de diferencias de concentración entre su interior y el líquido que las rodea. Esas diferencias generan gradientes eléctricos capaces de producir impulsos nerviosos y contracciones musculares.
Cuando el equilibrio cambia demasiado, las células también cambian su comportamiento.

En el sistema nervioso pueden aparecer confusión o convulsiones. En el músculo puede desarrollarse debilidad o espasmos. Y en el corazón pueden presentarse alteraciones del ritmo.

Por ello, algunos desequilibrios de sodio, potasio, calcio o magnesio pueden convertirse en situaciones potencialmente graves.

El equilibrio es más importante que “tener más”

Los electrolitos son indispensables, pero consumir cantidades mayores no significa necesariamente mejorar la salud.

El sodio es esencial para la vida, pero un consumo excesivo de manera habitual se relaciona con aumento de la presión arterial y mayor riesgo cardiovascular.

De manera similar, el potasio es fundamental para la función cardiaca, pero una concentración excesiva en sangre puede resultar tan peligrosa como una deficiencia.

El organismo funciona correctamente porque mantiene estos elementos dentro de intervalos relativamente estrechos.
No se trata de tener mucho.
Se trata de tener lo necesario en el lugar adecuado y en la concentración correcta.

La Organización Mundial de la Salud

recomienda en adultos una ingesta inferior a 2,000 mg de sodio por día, equivalente a 5 g

Laffinite II
Analizador HPLC

El Laffinite II es un sistema **HPLC** que permite evaluar el control glucémico mediante **HbA1c**, cuantificar **HbA2** y **HbF**, visualizar fracciones de hemoglobina e identificar patrones asociados a variantes como **HbE**, **HbD**, **HbS** y **HbC**. Además, su modo A2/F facilita el estudio de hemoglobinopatías y **β-talasemia**.

HbA1c
Hemoglobina glicosilada

HbA2
Hemoglobina A2

HbF
Hemoglobina fetal

Variantes de hemoglobina
HbE, HbD, HbS, HbC

Alta precisión
CV ≤ 1.5%.

Múltiples parámetros
HbA1c, HbA2, HbF y variantes de hemoglobina.

Carga automática de 15 muestras
con posiciones para CAL1/QC1, CAL2/QC2 y STAT.

Muestra flexible
Sangre venosa y sangre periférica del dedo.

Pantalla táctil
de 10.4 pulgadas.

Gran capacidad
7,500 resultados de muestra.

Operación automatizada
Resultados confiables y eficientes.

Escáner de código de barras
Identificación de muestras.

Impresora integrada y conexión LIS
para gestión de resultados.

Alimentación
100–240 V CA, 50–60 Hz.

Dimensiones aproximadas
378 × 610 × 470 mm.

Características y desempeño

Tiempo de análisis

HbA1c-R: 118 segundos (30 pruebas/h)

HbA1c: 150 segundos (24 pruebas/h)

Modo A2/F: 300 segundos (12 pruebas/h)

Volumen de muestra

5 µL
de sangre total.

Sistema de reactivos

Eluyente A
Eluyente B
Eluyente C
Hemolysin L
(Mismos reactivos para los tres modos).

Control de temperatura

Columna a aprox. 40 °C.

Detector

Fotométrico LED de 415 nm.

Fracciones reportables

HbA1a, HbA1b, HbF, LA1c, HbA1c, Hb0 y HbA2.

Rangos de medición

HbA1c: 3 – 18 %
HbF: 0.3 – 18 %
HbA2: 0 – 10 %

Glucosa media estimada (eAG)

Cálculo automático a partir del resultado de HbA1c.

Certificación NGSP

Método de HbA1c estandarizado y trazable.

Aplicaciones clínicas

- Seguimiento del control glucémico a través de HbA1c.
- Evaluación de HbA2 y HbF en el estudio de hemoglobinopatías.
- Apoyo en la evaluación de β-talasemia.
- Detección e identificación de variantes de hemoglobina (HbE, HbD, HbS, HbC).
- Amplía su utilidad más allá del seguimiento de la diabetes.

Muestra y preparación

5 µL
de sangre total.

Sangre venosa y sangre periférica de punción digital.

Relación sangre:hemolizante **1:300**.
Preparación automática de la muestra con Hemolysin L.

Perforación automática del tapón del tubo primario y mezcla automática.

Componentes y consumibles

Reactivos líquidos
Eluyente A, B, C y Hemolysin L.

Columna cromatográfica
de intercambio iónico.

Filtro
Protege la columna de partículas.

Calibradores y controles de calidad.

Sistema de desgasificación
Elimina burbujas y mantiene la estabilidad del sistema.

Diabetes:

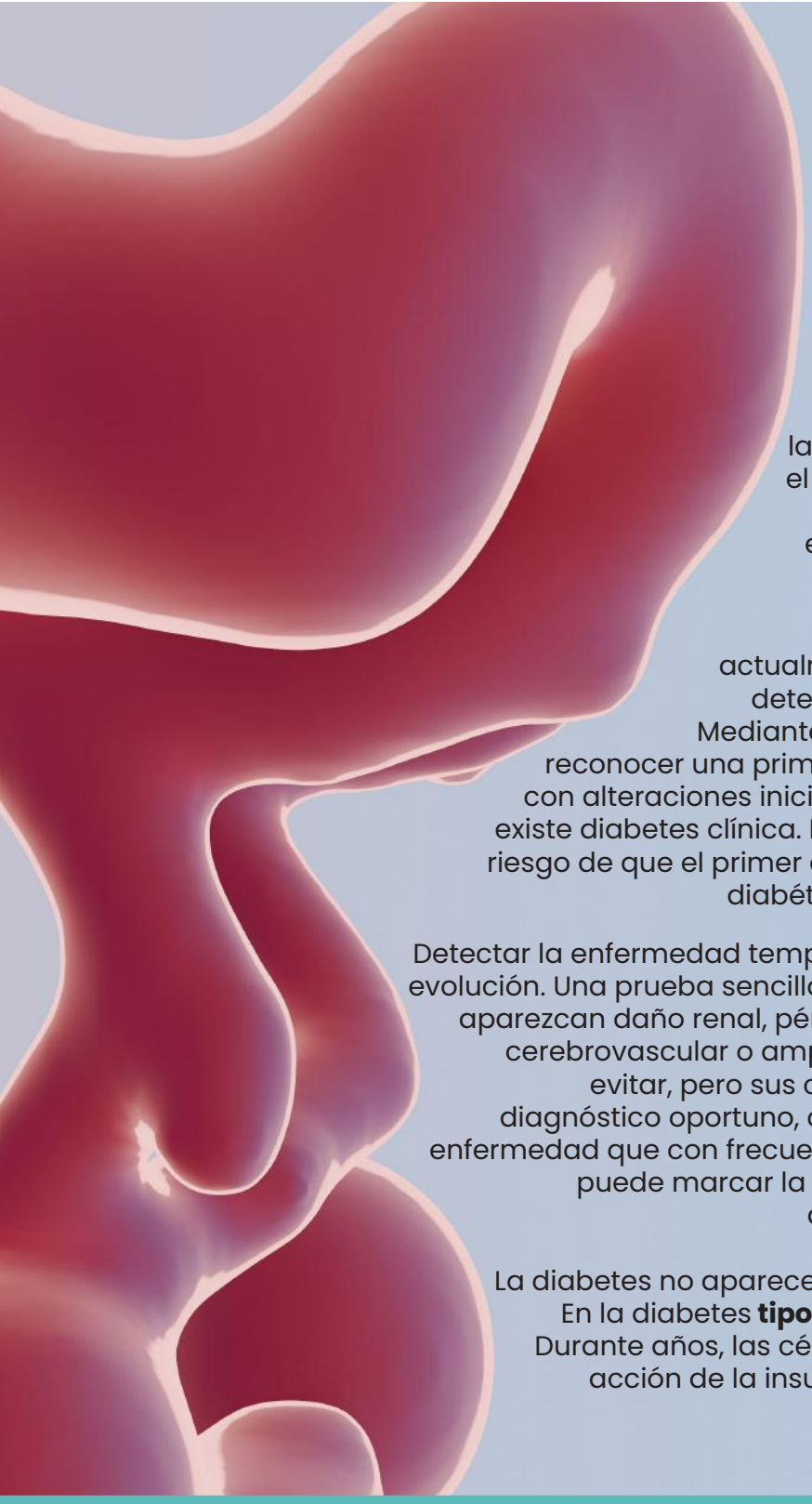
Una enfermedad que comienza antes de los síntomas

La diabetes es una enfermedad metabólica crónica que aparece cuando el organismo no produce suficiente insulina o no logra utilizarla adecuadamente.
Como consecuencia, la glucosa se acumula en la sangre y, con el paso del tiempo, puede dañar los vasos sanguíneos, los nervios, los riñones, el corazón y la visión. Su mayor peligro es que puede avanzar durante años sin provocar síntomas evidentes.

El crecimiento mundial es alarmante

La Organización Mundial de la Salud estima que el número de personas con diabetes pasó de aproximadamente 200 millones en 1990 a 830 millones en 2022.

Por su parte, la Federación Internacional de Diabetes calcula que 589 millones de adultos de entre 20 y 79 años vivían con esta enfermedad en 2024 y que la cifra podría alcanzar los 853 millones en 2050. Además, alrededor de 252 millones todavía desconocen que la padecen.



Existen distintos tipos. En la **diabetes tipo 1**, el sistema inmunitario destruye las células del páncreas encargadas de producir insulina. En la **tipo 2**, que representa más del 90 % de los casos, el organismo desarrolla resistencia a la insulina y el páncreas pierde progresivamente la capacidad de compensarla. También existe la **diabetes gestacional**, que aparece durante el embarazo, y otras formas menos frecuentes relacionadas con alteraciones genéticas, enfermedades pancreáticas o determinados medicamentos.

Uno de los avances más innovadores es que actualmente sabemos que la **diabetes tipo 1** puede detectarse antes de que aparezcan los síntomas. Mediante la búsqueda de autoanticuerpos es posible reconocer una primera etapa con glucosa normal, una segunda con alteraciones iniciales de la glucosa y una tercera en la que ya existe diabetes clínica. Esta detección anticipada puede disminuir el riesgo de que el primer diagnóstico ocurra durante una cetoacidosis diabética, una emergencia potencialmente mortal.

Detectar la enfermedad tempranamente puede cambiar por completo su evolución. Una prueba sencilla de laboratorio permite actuar antes de que aparezcan daño renal, pérdida de visión, neuropatía, infarto, accidente cerebrovascular o amputaciones. La diabetes no siempre se puede evitar, pero sus consecuencias sí pueden reducirse mediante diagnóstico oportuno, control médico y vigilancia constante. En una enfermedad que con frecuencia no avisa, conocer los niveles de glucosa puede marcar la diferencia entre prevenir una complicación y descubrirla cuando el daño ya está presente.

La diabetes no aparece de la misma manera en todas las personas. En la diabetes **tipo 2**, el proceso suele desarrollarse lentamente. Durante años, las células pueden responder cada vez menos a la acción de la insulina, fenómeno conocido como resistencia a la insulina.

830 millones
e personas con diabetes
en 2022

La Federación Internacional de Diabetes estima que más de **cuatro de cada diez adultos** que vivían con diabetes en 2024 **desconocían su condición**, lo que corresponde aproximadamente a **252 millones de personas**

Al principio, el páncreas intenta compensar produciendo mayores cantidades de esta hormona; sin embargo, con el tiempo, las células beta pancreáticas pueden perder parte de su capacidad funcional y la glucosa comienza a elevarse de forma persistente.

La **American Diabetes Association** describe actualmente a la diabetes tipo 2 como una alteración caracterizada por la pérdida progresiva de una secreción adecuada de insulina, con frecuencia sobre un fondo de resistencia a esta hormona.

Esta evolución silenciosa ayuda a explicar uno de los problemas más importantes de la enfermedad: una persona puede vivir durante años con hiperglucemia sin saberlo. La ausencia de diagnóstico implica también ausencia de tratamiento y mayor exposición prolongada a concentraciones elevadas de glucosa, aumentando el riesgo de complicaciones.

La hiperglucemia crónica

Puede afectar prácticamente todos los sistemas del organismo, pero sus consecuencias suelen dividirse en complicaciones microvasculares y macrovasculares. Entre las primeras se encuentran la retinopatía diabética, la enfermedad renal diabética y la neuropatía periférica. Entre las macrovasculares destacan la enfermedad coronaria, el infarto de miocardio, el accidente cerebrovascular y la enfermedad arterial periférica.

La Organización Mundial de la Salud señala que la diabetes puede causar ceguera, insuficiencia renal, infarto, accidente cerebrovascular y amputación de extremidades inferiores. Además, la diabetes y la enfermedad renal atribuible a ella ocasionaron más de dos millones de muertes en 2021, mientras que la hiperglucemia estuvo relacionada con aproximadamente 11 % de las muertes cardiovasculares.

El daño vascular comienza antes de que aparezcan las complicaciones

El exceso persistente de glucosa no actúa únicamente como un valor elevado en un estudio de laboratorio. Con el tiempo puede alterar proteínas, favorecer estrés oxidativo, inflamación y disfunción del endotelio, la capa celular que recubre internamente los vasos sanguíneos. Los vasos pequeños resultan especialmente vulnerables, lo que ayuda a explicar el daño progresivo en retina.

Prediabetes: la etapa que puede preceder a la enfermedad

Antes de que una persona alcance los criterios diagnósticos de diabetes **tipo 2** puede atravesar una etapa conocida como prediabetes, en la que las concentraciones de glucosa son superiores a lo normal pero todavía no cumplen criterios de diabetes.

De acuerdo con los criterios actuales de la **ADA**, pueden considerarse dentro de este intervalo una glucosa en ayuno entre **100 y 125 mg/dL**, una glucosa a las dos horas después de una carga oral de **75 g** entre **140 y 199 mg/dL**, o una **HbA1c** entre **5.7 y 6.4 %.**

Diabetes tipo 1: la enfermedad comienza antes de los síntomas

Etapa 1

Presencia de múltiples autoanticuerpos + Glucosa normal + Asintomático.

Etapa 2

Autoinmunidad persistente + Disglicemia (alteraciones iniciales) + Asintomático

Etapa 3

Hiperglucemia clínica + Criterios diagnósticos + Aparición de síntomas clásicos.

Uno de los cambios conceptuales más interesantes en diabetes ha sido comprender que la diabetes tipo 1 no comienza necesariamente el día en que aparece hiperglucemia sintomática. Actualmente se reconoce como un proceso progresivo de destrucción autoinmunitaria de las células beta pancreáticas.

Cetoacidosis diabética: cuando el diagnóstico llega demasiado tarde

La cetoacidosis diabética es una de las complicaciones agudas más graves de la diabetes, particularmente de la diabetes tipo 1.
Cuando existe una deficiencia importante de insulina, las células no pueden utilizar adecuadamente la glucosa y el organismo comienza a movilizar grasas como fuente alternativa de energía. Este proceso genera cuerpos cetónicos, que pueden acumularse y producir acidosis metabólica.

Puede manifestarse con náuseas, vómito, dolor abdominal, respiración profunda, deshidratación, alteración del estado de conciencia y concentraciones elevadas de glucosa y cetonas.
Por ello, reconocer la diabetes tipo 1 antes de la aparición de síntomas graves representa un cambio significativo en prevención.

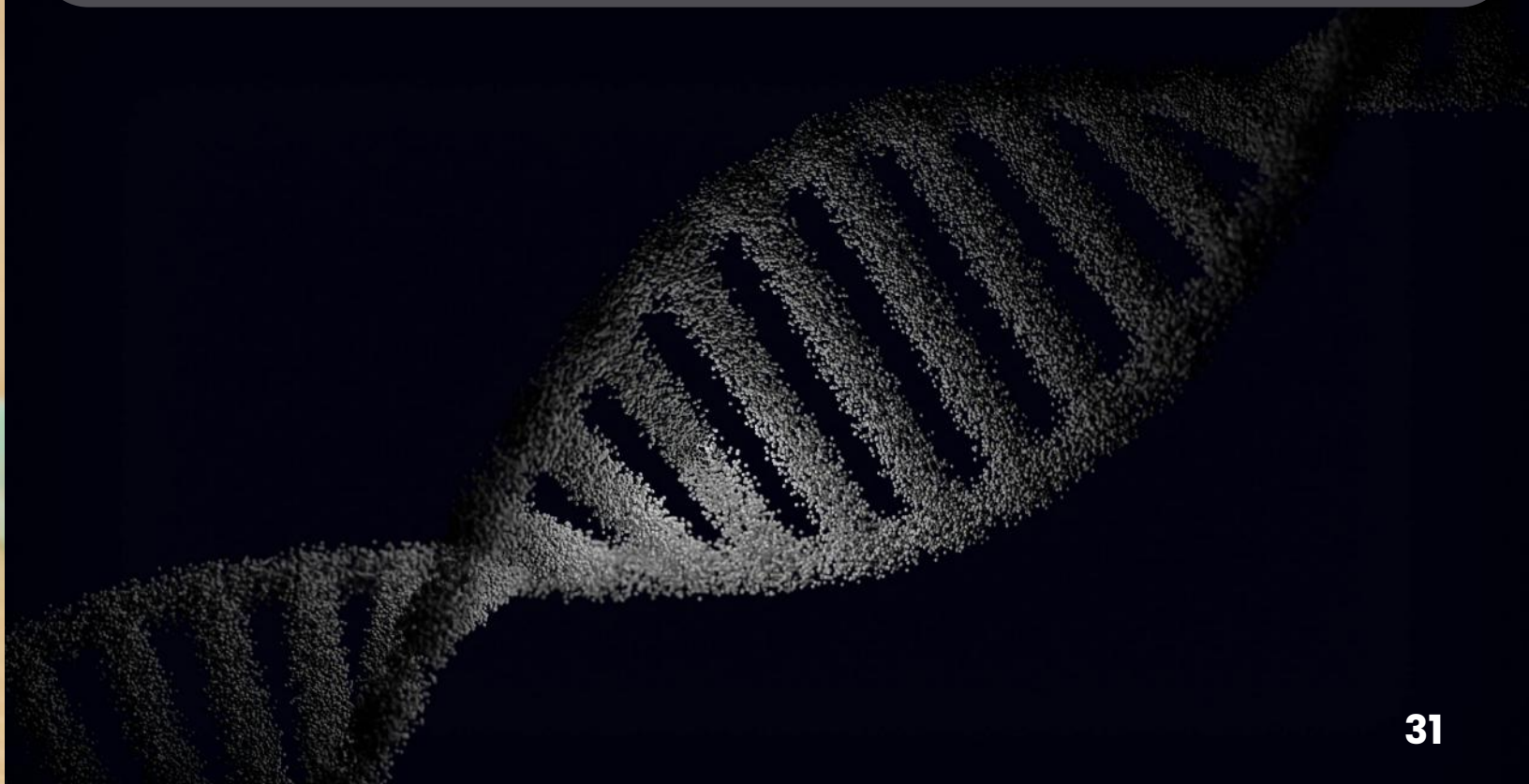
Diabetes tipo 2: no existe una sola causa

La diabetes tipo 2 tampoco debe considerarse simplemente como una consecuencia de consumir demasiada azúcar.

Su desarrollo resulta de la interacción entre factores genéticos, resistencia a la insulina, alteraciones en la función de las células beta, exceso de tejido adiposo en determinadas personas, inflamación, envejecimiento, actividad física, alimentación y otros determinantes metabólicos y sociales.

La ADA reconoce que la disfunción de las células beta y la secreción insuficiente de insulina, frecuentemente acompañadas de resistencia a esta hormona, constituyen elementos centrales de la enfermedad.

También señala que participan factores genéticos, epigenéticos, inflamatorios y de estrés metabólico.
Esto explica por qué dos personas con hábitos aparentemente similares pueden presentar riesgos muy diferentes.



DIABETES METABÓLICA Y GENÉTICA		
Diabetes Monogénica	Diabetes Gestacional	Factores T2D
Alteración en un solo gen que afecta la función de células beta.	Cambios hormonales del embarazo aumentan la resistencia a la insulina e identifican riesgo futuro de Tipo 2.	Interacción entre genética, tejido adiposo, edad e inflamación.

Diabetes gestacional: una señal para el futuro

La diabetes gestacional aparece durante el embarazo en personas que no tenían una diabetes claramente establecida antes de la gestación.
Durante el embarazo se producen cambios hormonales que pueden aumentar la resistencia a la insulina. En algunas mujeres, el páncreas no puede aumentar suficientemente la producción de insulina para compensarla y aparece hiperglucemia.
Su importancia no termina con el nacimiento. Haber presentado diabetes gestacional identifica a una población con mayor riesgo posterior de desarrollar diabetes tipo 2, por lo que el seguimiento después del embarazo es especialmente importante.

No toda diabetes es tipo 1 o tipo 2

Aunque la mayoría de los casos pertenece a estos dos grupos, existen formas menos frecuentes.
La ADA incluye entre ellas las diabetes monogénicas, enfermedades del páncreas exocrino y diabetes provocada por determinados medicamentos o sustancias.
Las diabetes monogénicas son particularmente interesantes porque una alteración en un solo gen puede modificar la función de las células beta. Algunas personas pueden ser clasificadas inicialmente como diabetes tipo 1 o tipo 2 cuando en realidad presentan formas como MODY.
Identificar correctamente estas variantes puede modificar tanto el tratamiento como el estudio de otros miembros de la familia.

La hemoglobina glucosilada cuenta una historia diferente a una glucosa aislada

Aunque las dos evalúan el metabolismo de la glucosa, no representan exactamente lo mismo.

Una medición de glucosa ofrece información sobre la concentración presente en ese momento específico.

La HbA1c, en cambio, refleja indirectamente la exposición promedio de los eritrocitos a la glucosa durante las semanas anteriores, por lo que proporciona una visión más prolongada del control glucémico.

La ADA mantiene como uno de los criterios diagnósticos una HbA1c igual o superior a 6.5 %, siempre que se utilice un método estandarizado. También reconoce como criterios diagnósticos la glucosa plasmática en ayuno igual o mayor a 126 mg/dL y la glucosa a las dos horas de una prueba oral de tolerancia igual o mayor a 200 mg/dL. En presencia de síntomas clásicos de hiperglucemia o una crisis hiperglucémica, una glucosa plasmática aleatoria igual o superior a 200 mg/dL también puede establecer el diagnóstico. Si no existe hiperglucemia inequívoca, la ADA recomienda confirmar el resultado.

Un único resultado alterado no siempre basta para diagnosticar diabetes en una persona asintomática.

Determinación Analítica	Prediabetes	Diabetes Confirmada
HbA1c (Estandarizada)	5.7 % – 6.4 %	≥ 6.5 %
Glucosa en Ayunas	100 – 125 mg/dL	≥ 126 mg/dL
Prueba de Tolerancia (2h)	140 – 199 mg/dL	≥ 200 mg/dL
Prueba de Tolerancia (2h)	-	≥ 200 mg/dL

Una epidemia que también refleja desigualdad

El crecimiento mundial de la diabetes tampoco ocurre de manera uniforme.
La OMS señala que la prevalencia está aumentando más rápidamente en países de ingresos bajos y medianos que en los de ingresos altos. En 2022, además, más de la mitad de las personas con diabetes a nivel mundial no recibían medicamentos para tratarla, y la cobertura de tratamiento era particularmente baja en países de menores ingresos.
Esto convierte a la diabetes no solamente en un problema metabólico, sino también en un desafío de acceso al diagnóstico, tratamiento, educación y seguimiento.

Lifotronic

GH-900 Plus
Analizador de HPLC

Analizador automatizado de hemoglobina para la determinación de HbA1c en sangre total.

Ofrece resultados precisos, generación de cromatogramas y apoyo en el seguimiento y control de pacientes con diabetes.

HbA1c
Determinación cuantitativa principal.

HbF
Hemoglobina fetal.

LA1c
Fracción lábil de HbA1c.

HbA0
Hemoglobina adulta no glucosilada.

V-Window / S-Window
Reconocimiento de variantes de hemoglobina.

Alta precisión
CV < 1.5 %.

Resultados rápidos
~130 segundos por prueba (≈ 27 pruebas/h).

Cromatograma
Separación de fracciones de hemoglobina para un análisis detallado.

Carga de muestras
5 muestras capacidad de carga.

Pantalla táctil
de 10.1 pulgadas.

Doble longitud de onda
Menor interferencia de señales de fondo.

Almacenamiento de resultados
4,000 resultados.

Diseño compacto
Menos de 0.16 m², ideal para laboratorios con espacio limitado.

Características y desempeño

Método
Cromatografía líquida de alta eficiencia (HPLC).

Volumen de muestra
Sangre total.

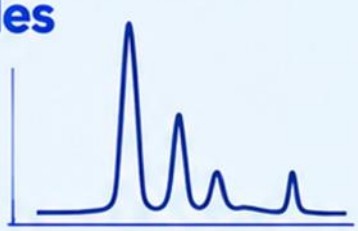
Sistema de reactivos
Eluyente A
Eluyente B
Agente Hemolítico L
(No requiere Eluyente C).

Control de temperatura
Columna a aprox. 40 °C.

Detector
Doble longitud de onda.

Fracciones reportables

HbF, LA1c, HbA1c, HbA0 y V-Window/S-Window.



Rangos de medición

HbA1c:	3 – 18 %
HbF:	0.3 – 18 %
HbA0:	0 – 100 %*

*Rango típico reportado.

Certificaciones

NGSP e IFCC para HbA1c.

Precisión

CV < 1.5 %.

Aplicaciones clínicas

- Seguimiento del control glucémico a través de HbA1c.
- Generación de cromatogramas para un análisis detallado.
- Detección y reconocimiento de posibles variantes de hemoglobina (V-Window / S-Window).
- Información adicional sobre HbF, LA1c y HbA0.

Principio de funcionamiento

Las hemoglobinas presentes en la muestra son separadas por cromatografía líquida de alta eficiéncia (HPLC) a través de una columna cromatográfica. Las distintas fracciones se separan según su interacción con la columna y son detectadas mediante doble longitud de onda, generando un cromatograma que permite identificar y cuantificar las fracciones reportables.

Componentes y consumibles

Reactivos líquidos
Eluyente A, Eluyente B y Agente Hemolítico L.

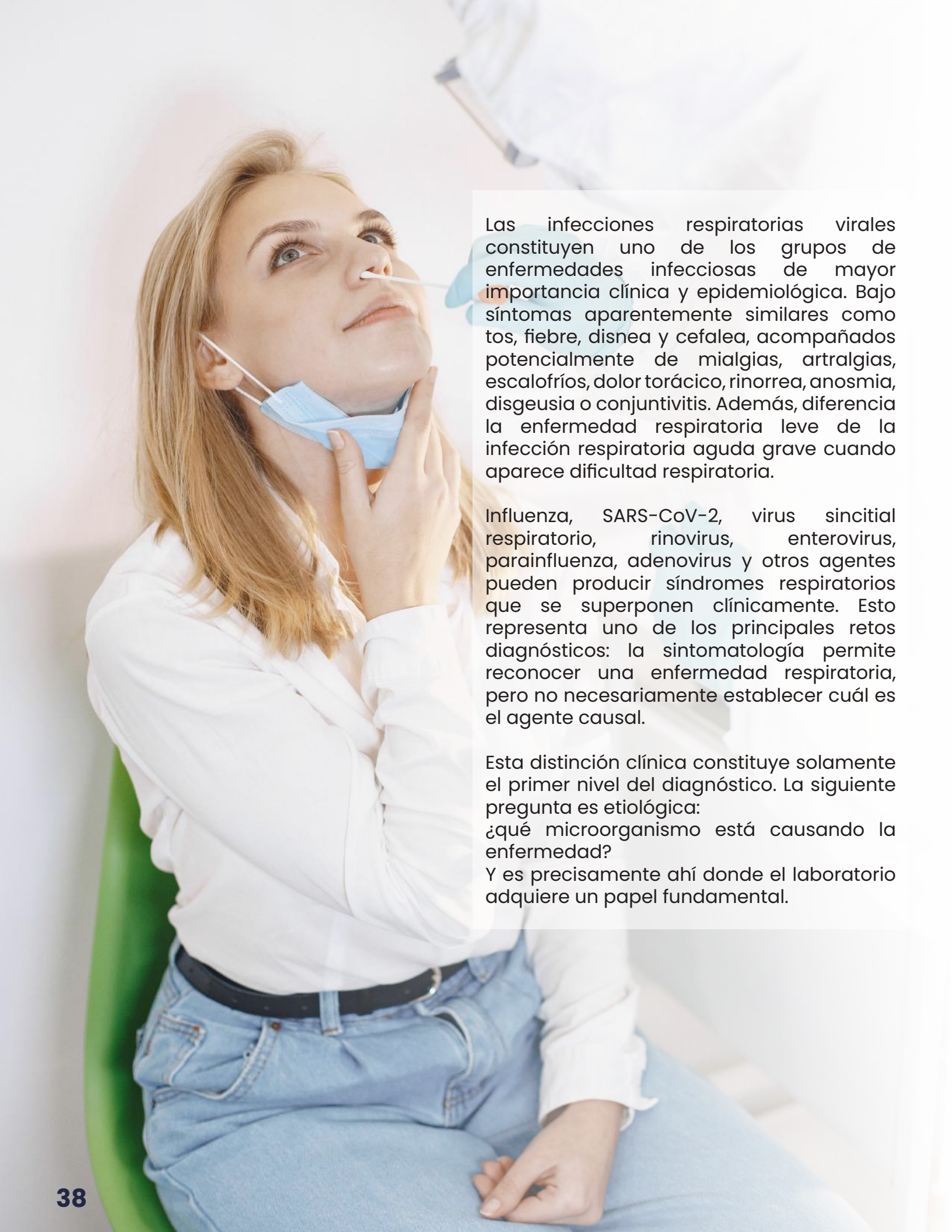
Columna cromatográfica
Separa las fracciones de hemoglobina.

Filtro
Evita que partículas alcancen la columna.

Calibradores
Para la correcta cuantificación de HbA1c.

Controles de calidad
Para verificar el desempeño del sistema.

Los virus respiratorios en México



Las infecciones respiratorias virales constituyen uno de los grupos de enfermedades infecciosas de mayor importancia clínica y epidemiológica. Bajo síntomas aparentemente similares como tos, fiebre, disnea y cefalea, acompañados potencialmente de mialgias, artralgias, escalofríos, dolor torácico, rinorrea, anosmia, disgeusia o conjuntivitis. Además, diferencia la enfermedad respiratoria leve de la infección respiratoria aguda grave cuando aparece dificultad respiratoria.

Influenza, SARS-CoV-2, virus sincitial respiratorio, rinovirus, enterovirus, parainfluenza, adenovirus y otros agentes pueden producir síndromes respiratorios que se superponen clínicamente. Esto representa uno de los principales retos diagnósticos: la sintomatología permite reconocer una enfermedad respiratoria, pero no necesariamente establecer cuál es el agente causal.

Esta distinción clínica constituye solamente el primer nivel del diagnóstico. La siguiente pregunta es etiológica:
¿qué microorganismo está causando la enfermedad?
Y es precisamente ahí donde el laboratorio adquiere un papel fundamental.

Una misma presentación clínica, múltiples enfermedades posibles

La influenza puede manifestarse con fiebre de inicio relativamente brusco, tos, mialgias, cefalea, fatiga y malestar general. Aunque en muchas personas produce enfermedad autolimitada, también puede provocar neumonía viral, favorecer infecciones bacterianas secundarias y descompensar enfermedades cardiovasculares o pulmonares previas.

SARS-CoV-2 puede generar desde infecciones leves o asintomáticas hasta neumonía e infección respiratoria aguda grave. Es un virus ARN del género betacoronavirus, cuya proteína Spike participa en la interacción con las células del hospedador.

El virus sincitial respiratorio posee especial importancia en lactantes y niños pequeños, donde puede producir bronquiolitis y neumonía, pero también puede causar enfermedad importante en adultos mayores e inmunocomprometidos.

Parainfluenza puede relacionarse con cuadros de laringotraqueítis o crup, además de bronquitis, bronquiolitis y neumonía. Adenovirus puede producir desde enfermedad respiratoria hasta conjuntivitis o manifestaciones gastrointestinales. Rinovirus y enterovirus representan una proporción considerable de las infecciones respiratorias, aunque con frecuencia son percibidos únicamente como causantes del resfriado común.

¡Productos de Temporada!

Influenza A + B
Influenza A + B + H1N1

Influenza A + B

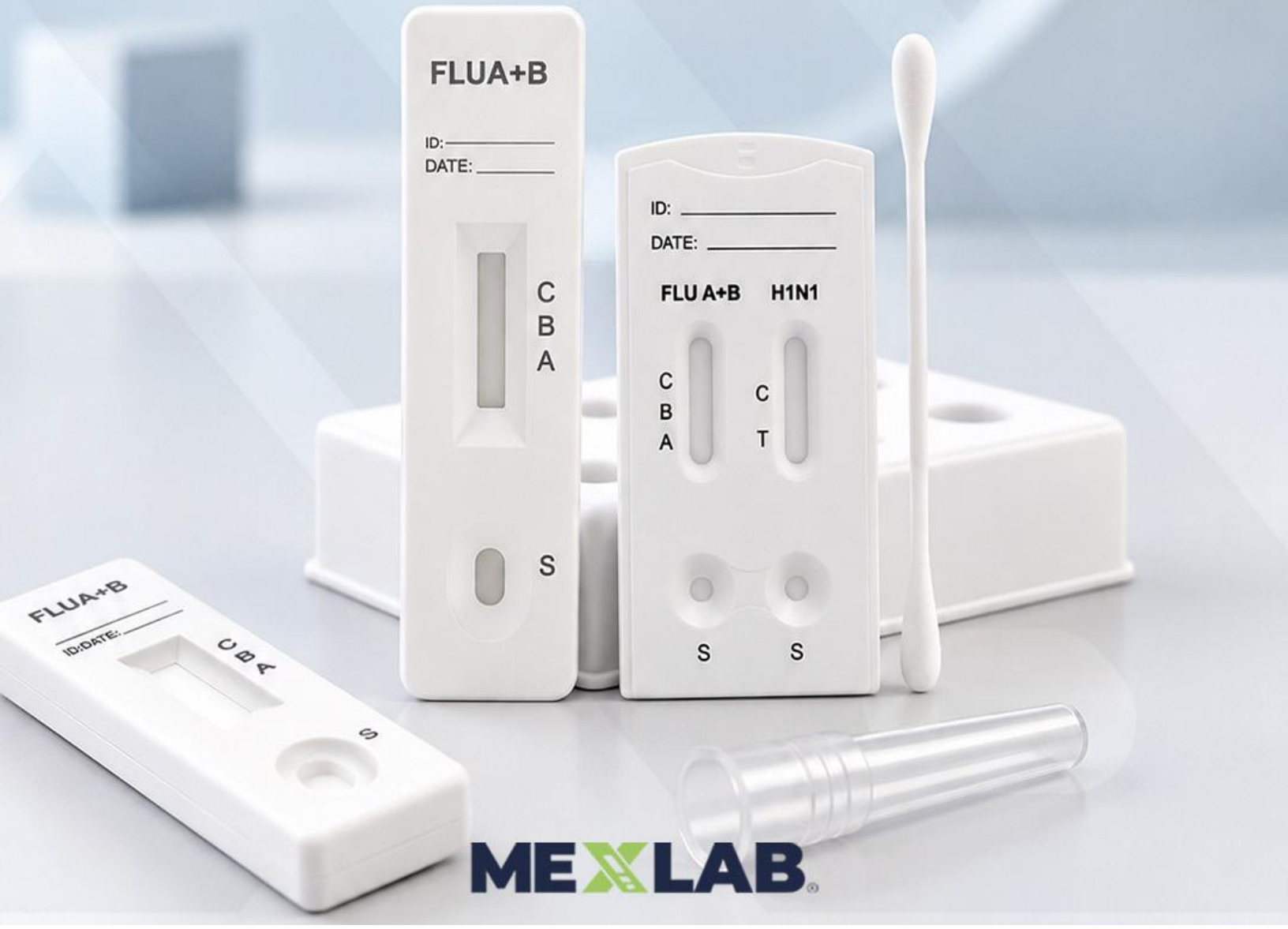
$58.00

SKU: 3001177 (Precio por Prueba)
Caja c/25 casetes

Influenza A + B + H1N1

$98.00

(Precio por Prueba) **SKU:** 3001179
Caja c/10 casetes



MEXLAB®

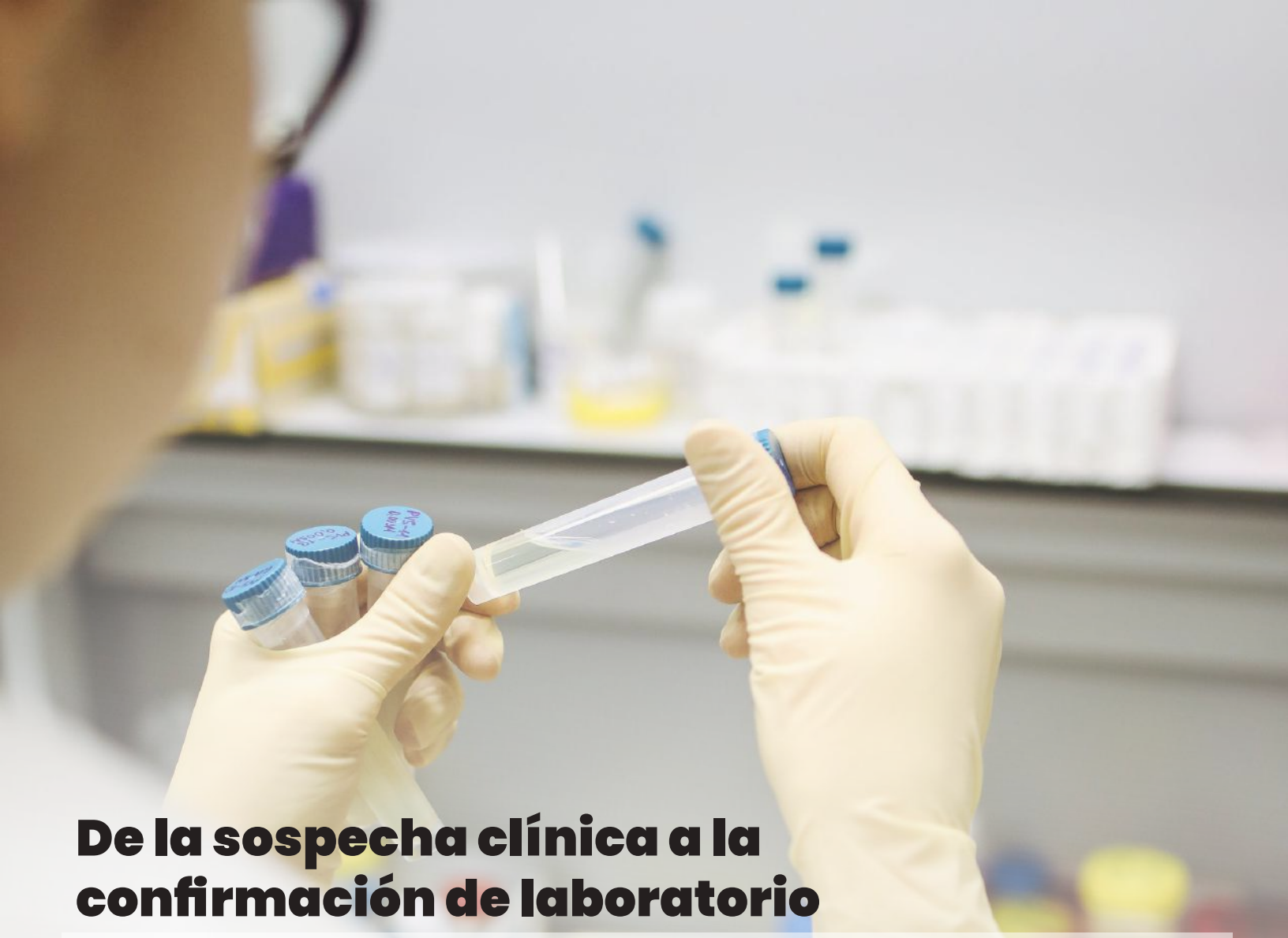
Cuando la infección llega al pulmón

Una de las complicaciones más importantes compartidas por diferentes virus respiratorios es la neumonía.

Cuando la infección afecta el tracto respiratorio inferior puede producir inflamación, alteración del intercambio gaseoso y dificultad respiratoria. En algunos cuadros virales pueden observarse patrones radiográficos como infiltrado intersticial difuso bilateral y patrón en vidrio esmerilado, en contraste con hallazgos como la consolidación lobar, más asociados con determinadas neumonías bacterianas. Sin embargo, ningún hallazgo radiológico aislado identifica con certeza el microorganismo responsable.

El diagnóstico debe integrar: manifestaciones clínicas, epidemiología, estudios de imagen, biomarcadores y métodos microbiológicos.

En el estudio de algunas neumonías virales pueden emplearse muestras respiratorias analizadas mediante PCR o inmunofluorescencia, además de estudios serológicos según el contexto clínico.



De la sospecha clínica a la confirmación de laboratorio

Las técnicas diagnósticas no responden todas la misma pregunta.

Una prueba molecular mediante RT-PCR busca secuencias específicas del material genético del microorganismo. La inmunofluorescencia utiliza anticuerpos marcados para detectar antígenos virales presentes en la muestra. La serología, en cambio, evalúa la respuesta inmunológica del hospedador.

Por ello, no deben interpretarse como herramientas equivalentes.
La PCR puede proporcionar evidencia directa de material genético viral; la serología proporciona información sobre la respuesta inmunitaria; la inmunofluorescencia detecta antígenos mediante reconocimiento específico.
La interpretación correcta depende además del momento de la infección y de la calidad de la muestra.

Un resultado negativo no siempre significa ausencia absoluta de infección. Una muestra deficiente, tomada demasiado temprano o demasiado tarde, transportada inadecuadamente o con baja concentración viral puede disminuir la probabilidad de detección.

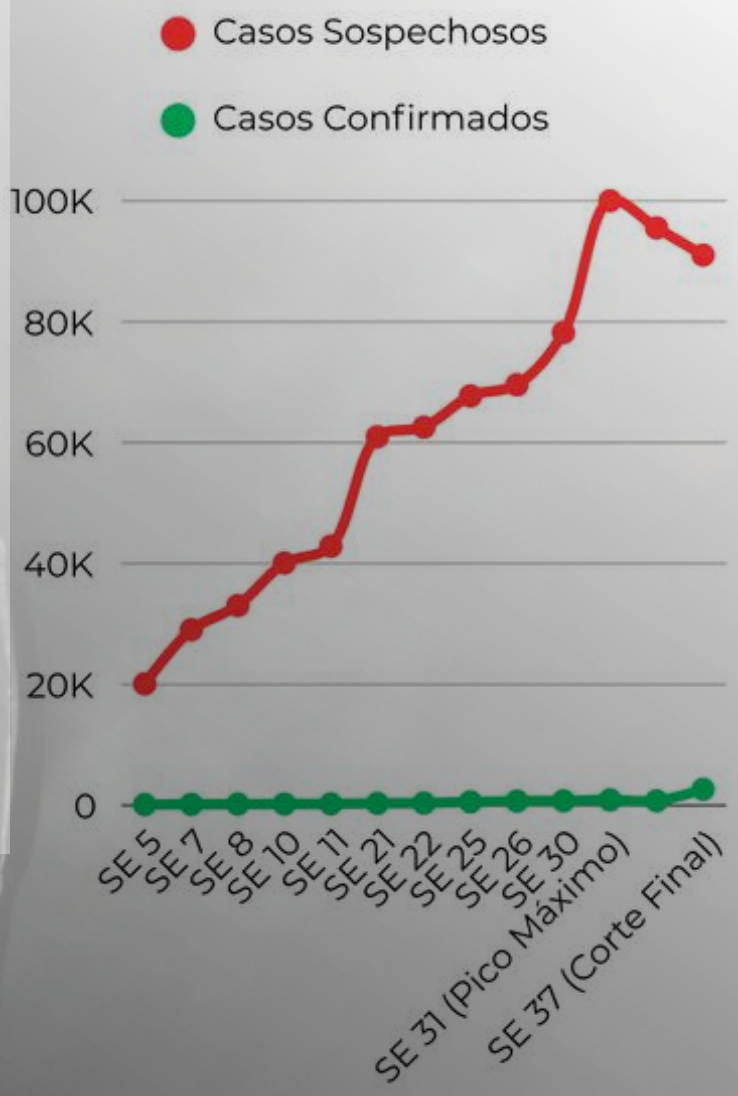
Esto conduce a un principio fundamental:
la calidad diagnóstica no depende únicamente del reactivo, sino del proceso completo.

COVID-19: de una circulación baja a un incremento durante la segunda mitad del año

Para la semana epidemiológica 37, correspondiente al periodo del 13 al 19 de septiembre, México había registrado 91,004 casos de ETI/IRAG dentro de las USMER, de los cuales 2,661 fueron positivos para COVID-19.

Hasta ese corte se habían documentado 78 defunciones y una letalidad acumulada reportada de 2.8 %.
La positividad acumulada había alcanzado 5.2 %. La DGE describe un ascenso sostenido desde la SE20, un punto máximo alrededor de la SE31 y un descenso posterior hasta la SE35.

Esto demuestra que los casos acumulados por sí solos no bastan para interpretar la circulación viral. La positividad y la distribución semanal permiten observar con mayor precisión cuándo aumenta o disminuye la actividad.



Influenza: una enfermedad estacional que cambia dentro de la propia temporada

Influenza ofrece uno de los mejores ejemplos de evolución epidemiológica.

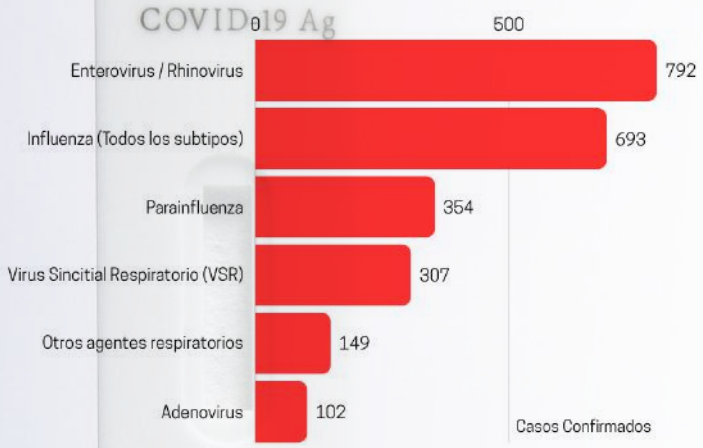
La temporada estacional 2025-2026 concluyó en la semana 20.
Posteriormente comenzó la temporada Interestacional 2026, comprendida entre las semanas epidemiológicas 21 y 39.
Al inicio de esta temporada predominaba influenza A(H3N2).

En la SE27 se habían confirmado 216 casos de influenza y tres defunciones. A(H3N2) representaba 56.5 % de los casos, influenza B 34.3 %, influenza A no completamente subtipificada 6.0 % y A(H1N1) 3.2 %.Al inicio de esta temporada predominaba influenza A(H3N2).

En la SE27 se habían confirmado 216 casos de influenza y tres defunciones. A(H3N2) representaba 56.5 % de los casos, influenza B 34.3 %, influenza A no completamente subtipificada 6.0 % y A(H1N1) 3.2 %.

Al inicio de esta temporada predominaba influenza A(H3N2).
En la SE27 se habían confirmado 216 casos de influenza y tres defunciones. A(H3N2) representaba 56.5 % de los casos, influenza B 34.3 %, influenza A no completamente subtipificada 6.0 % y A(H1N1) 3.2 %.
La temporada estacional 2025-2026 concluyó en la semana 20.
Posteriormente comenzó la temporada interestacional 2026, comprendida entre las semanas epidemiológicas 21 y 39.

Otros virus respiratorios: la parte del panorama que muchas veces se ignora.



COVID-19 e influenza no representan todo el espectro respiratorio.

Durante la temporada interestacional 2026 se habían confirmado hasta la SE37 1,704 casos de otros virus respiratorios, una cifra superior a los 693 casos de influenza confirmados en el mismo periodo.

De esos 1,704 casos:
46.5 % correspondía a Enterovirus/Rhinovirus;
20.8 % a Parainfluenza;
18.0 % a Virus Sincitial Respiratorio;
6.0 % a Adenovirus;
y el porcentaje restante a otros agentes respiratorios.

Esto significa que un paciente con tos, fiebre, congestión y malestar general tenía múltiples posibles agentes etiológicos circulando simultáneamente.

Desde el punto de vista diagnóstico, ésta es una de las razones más importantes para no considerar toda enfermedad respiratoria como “influenza” o “COVID”.

¡Productos de Temporada!

COVID-19
Influenza + RSV

Covid19 Ag

$58.80

SKU: 5001215 (Precio por Prueba)

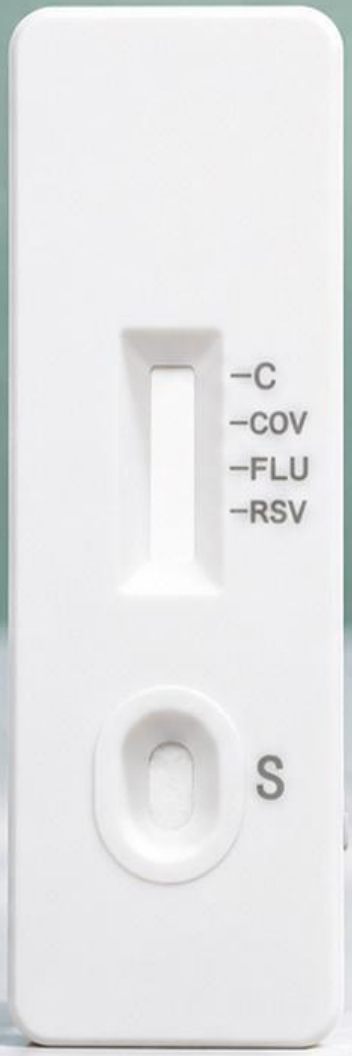
Caja c/25 casetes

Covid19 Ag + FLU + RSV

$92.32

(Precio por Prueba) **SKU:** 3001176

Caja c/25 casetes



MEXLAB

VSR: más que una infección infantil

El Virus Sincitial Respiratorio merece una consideración especial.

En lactantes puede producir bronquiolitis y neumonía. La inflamación de los bronquiolos y la acumulación de secreciones pueden reducir considerablemente el flujo de aire, especialmente porque las vías respiratorias de los niños pequeños poseen un diámetro reducido.
Sin embargo, su importancia no se limita a pediatría.
Adultos mayores, inmunocomprometidos y personas con enfermedades cardiopulmonares también pueden desarrollar cuadros graves asociados con VSR.

El hecho de que representara 18 % de los otros virus respiratorios detectados durante la temporada interestacional mexicana de 2026 confirma que su participación epidemiológica es relevante.

La importancia de distinguir transmisibilidad, virulencia y carga viral

Otro aspecto fundamental en la interpretación de las infecciones respiratorias es evitar utilizar conceptos diferentes como si fueran sinónimos.

Transmisibilidad
describe la capacidad de propagación entre individuos.

Infectividad
se refiere a la capacidad de establecer una infección.

Patogenicidad
describe la capacidad de producir enfermedad.

Virulencia
expresa el grado de daño asociado con la enfermedad.

Carga viral
se refiere a la cantidad de material viral presente en una muestra determinada.

Un virus puede aumentar su capacidad de transmisión sin necesariamente volverse más virulento.

Del mismo modo, detectar una mayor cantidad de material genético no permite afirmar automáticamente que la enfermedad será más grave.

El verdadero valor de las pruebas respiratorias

Una prueba respiratoria no solamente produce un resultado positivo o negativo.

Su utilidad puede abarcar varios niveles. En el paciente individual ayuda a identificar el agente etiológico.

En el hospital puede apoyar decisiones clínicas y medidas de control. En el laboratorio permite diferenciar tipos y subtipos. En epidemiología contribuye a establecer tendencias.

Y cuando se combina con caracterización molecular puede ayudar a identificar cambios genéticos, resistencia y evolución viral.

Por ello, el proceso puede entenderse como una cadena:

Sintoma

↓

Toma de muestra

↓

Diagnóstico

↓

Identificación

↓

Subtipificación

↓

Vigilancia

↓

Caracterización genetica

↓

Conocimiento epidemiológico

19 de octubre

Día Mundial contra el Cáncer de Mama

Detección oportuna: la clave para transformar vidas.

El cáncer de mama se origina cuando algunas células de la mama comienzan a crecer de forma anormal y sin control. Con el tiempo, estas células pueden formar un tumor y, en algunos casos, invadir tejidos cercanos o diseminarse a otras partes del cuerpo.

La detección oportuna y el seguimiento médico son fundamentales porque permiten identificar alteraciones, completar el diagnóstico y acceder a las opciones de tratamiento indicadas para cada caso..

El riesgo no depende de un solo factor:

La edad, los antecedentes personales o familiares, algunas variantes genéticas y otros factores pueden modificar el riesgo. Tener factores de riesgo no significa que una persona necesariamente desarrollará cáncer de mama.

Reconocer cambios también importa

- Bulto en la mama o axila.
- Cambios en la forma o tamaño de la mama.
- Alteraciones en la piel.
- Hundimiento del pezón.
- Secreción anormal.

Más allá del tumor

Comprender su biología también cambia decisiones.

El cáncer de mama no es una sola enfermedad. Puede presentar diferentes características biológicas, y conocerlas ayuda a comprender mejor el comportamiento del tumor.

Las células normales regulan su crecimiento y división. En el cáncer, ciertas alteraciones permiten que algunas células se multipliquen sin control, evadan mecanismos normales del organismo e invadan tejidos cercanos.
Una vez confirmado el diagnóstico, el tejido obtenido por biopsia o cirugía puede estudiarse para conocer biomarcadores que orientan la clasificación y el tratamiento.

Cuando las señales de crecimiento cambian

El cáncer de mama no se comporta igual en todas las personas. Después de confirmar el diagnóstico, el tejido tumoral puede analizarse para identificar biomarcadores que aportan información sobre cómo crece el tumor y qué características biológicas presenta.

ER
Receptor de estrógeno

Indica si las células tumorales responden a señales del estrógeno. Su presencia puede orientar el uso de terapias hormonales.

PR
Receptor de progesterona

Indica si las células tumorales responden a señales del estrógeno. Su presencia puede orientar el uso de terapias hormonales.

HER2

Es una proteína relacionada con el crecimiento celular. Cuando se encuentra aumentada, puede indicar un tumor con una vía de crecimiento específica y orientar terapias dirigidas.

Ki-67

Es un marcador de proliferación celular. Ayuda a estimar qué proporción de células tumorales se encuentra en proceso activo de división.

¿Por qué son importantes?

La combinación de estos biomarcadores permite conocer mejor el comportamiento del tumor y complementar información como el tipo histológico, grado y extensión de la enfermedad.
No todos los tumores son iguales. La caracterización biológica del tejido tumoral ayuda a comprender mejor cada caso y a orientar estrategias terapéuticas más individualizadas.

Detectar a tiempo puede cambiar el rumbo de la enfermedad

El cáncer de mama continúa representando uno de los principales retos de salud para las mujeres en todo el mundo. En 2024 se estimaron aproximadamente 2.4 millones de nuevos diagnósticos y cerca de 694 mil muertes asociadas a esta enfermedad.

Además, fue el cáncer diagnosticado con mayor frecuencia entre las mujeres en 164 de 186 países analizados, lo que refleja la magnitud de su impacto global.

2.4 M

nuevos diagnósticos en 2024

694 mil

muertes asociadas en 2024

La importancia de la detección temprana

Recibir un diagnóstico de cáncer de mama no significa el mismo escenario para todas las personas. El momento en que se identifica influye en las alternativas de tratamiento y su evolución. Cuando se detecta en etapas tempranas y permanece localizada, existe una mayor posibilidad de intervenir antes de que alcance ganglios linfáticos u otros órganos

En etapas avanzadas, las células tumorales pueden invadir tejidos cercanos, ganglios linfáticos o diseminarse a otros órganos, por lo que el tratamiento puede requerir estrategias más amplias.

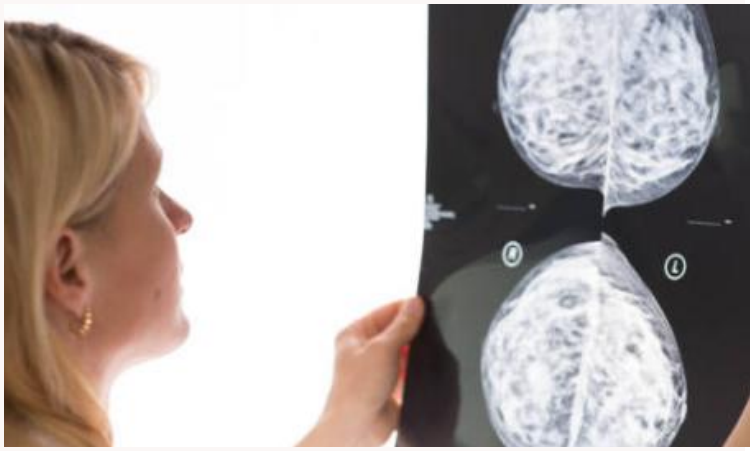
La detección temprana implica reconocer cambios sospechosos, realizar una valoración médica y reducir el tiempo entre la sospecha, el diagnóstico y el tratamiento. La mamografía puede identificar lesiones antes de que produzcan síntomas, mientras que la evaluación clínica es fundamental ante cambios como un bulto, alteraciones en la piel, modificaciones en el pezón o secreciones inusuales.

Detectar a tiempo puede cambiar el curso de la enfermedad, al permitir actuar antes de que avance, elegir un tratamiento adecuado y aumentar las oportunidades de control y supervivencia.

Los marcadores tumorales también forman parte del seguimiento

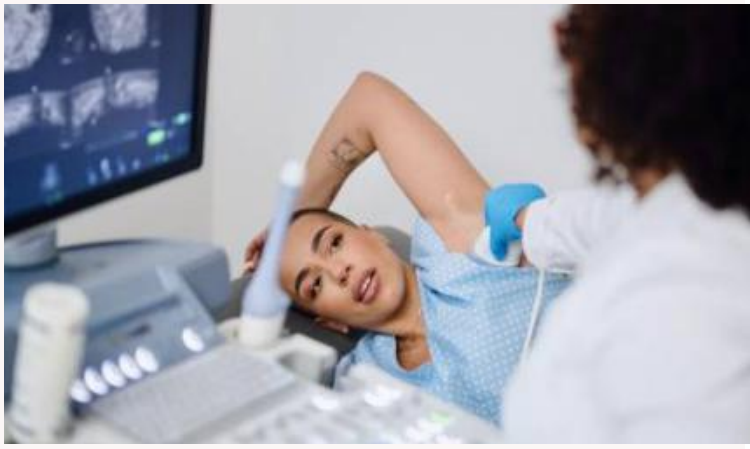
En el abordaje del cáncer de mama, algunos marcadores séricos pueden aportar información complementaria en contextos clínicos específicos. Entre los que Mexlab ofrece es el **CA 15-3** *(SKU: 6001426 y 9001306)*, un marcador tumoral que puede contribuir al seguimiento clínico como parte de una evaluación integral.

Su utilidad debe interpretarse siempre junto con la valoración médica, los estudios de imagen y otros hallazgos clínicos, ya que cada resultado adquiere significado dentro del contexto particular de cada paciente.



Una evaluación complementaria, no aislada

El estudio de marcadores tumorales puede ser un apoyo valioso dentro del seguimiento, especialmente cuando se integra con otros elementos clínicos y diagnósticos. Por ello, su papel debe entenderse como parte de una visión más amplia del estado del paciente.



Del conocimiento al apoyo en el laboratorio

En el trabajo diario del laboratorio, contar con metodologías confiables y plataformas automatizadas favorece una operación más ordenada, versátil y eficiente. Para este tipo de aplicaciones, Fusion integra dos metodologías en una sola plataforma: ELISA y CLIA, ampliando las posibilidades analíticas del laboratorio.

Esta integración permite reunir en un mismo sistema distintas herramientas para el procesamiento de ensayos, brindando mayor flexibilidad dentro de la rutina analítica.

Dos metodologías, una plataforma

- ELISA
- CLIA / Quimioluminiscencia
- Procesamiento automatizado
- Versatilidad para distintos protocolos

Importante
CA 15-3 no sustituye la mastografía, la biopsia ni el estudio histopatológico, y no debe utilizarse por sí solo como prueba de detección temprana.

Fusion

CLIA + ELISA en una sola plataforma

Fusion es una plataforma diseñada para integrar en un solo sistema las metodologías de ELISA y CLIA (quimioluminiscencia). Esta combinación permite reunir en un mismo equipo dos enfoques analíticos de gran valor para el laboratorio, favoreciendo una operación más práctica, flexible y funcional.

Su sistema permite trabajar con distintos protocolos y configuraciones analíticas, apoyando el procesamiento de ensayos con una operación automatizada y adaptable a diferentes necesidades del laboratorio.

Versatilidad que acompaña el flujo analítico.

Al integrar dos metodologías en una sola plataforma, Fusion ofrece una solución que puede facilitar la organización del flujo de trabajo, favorecer la continuidad operativa y aportar mayor flexibilidad en el procesamiento de pruebas dentro del laboratorio.

Una plataforma, mayores posibilidades

Fusion reúne dos metodologías en un mismo sistema, lo que favorece una mejor organización del flujo analítico y brinda mayor versatilidad para el procesamiento de pruebas dentro del laboratorio.

Su diseño permite adaptarse a distintas dinámicas de trabajo, convirtiéndose en una herramienta de apoyo para laboratorios que buscan integrar metodologías con mayor practicidad en un solo equipo.

Pruebas Rápidas

Enfermedades Infecciosas Respiratorias

Bio-Tuberculosis IgG/IgM
SKU: 3001301

Bio-HMPV Ag
SKU: 3001182

Bio-HPIV
SKU: 3001180

Bio-Streptococcus P + Legionella P Combo
SKU: 3001162

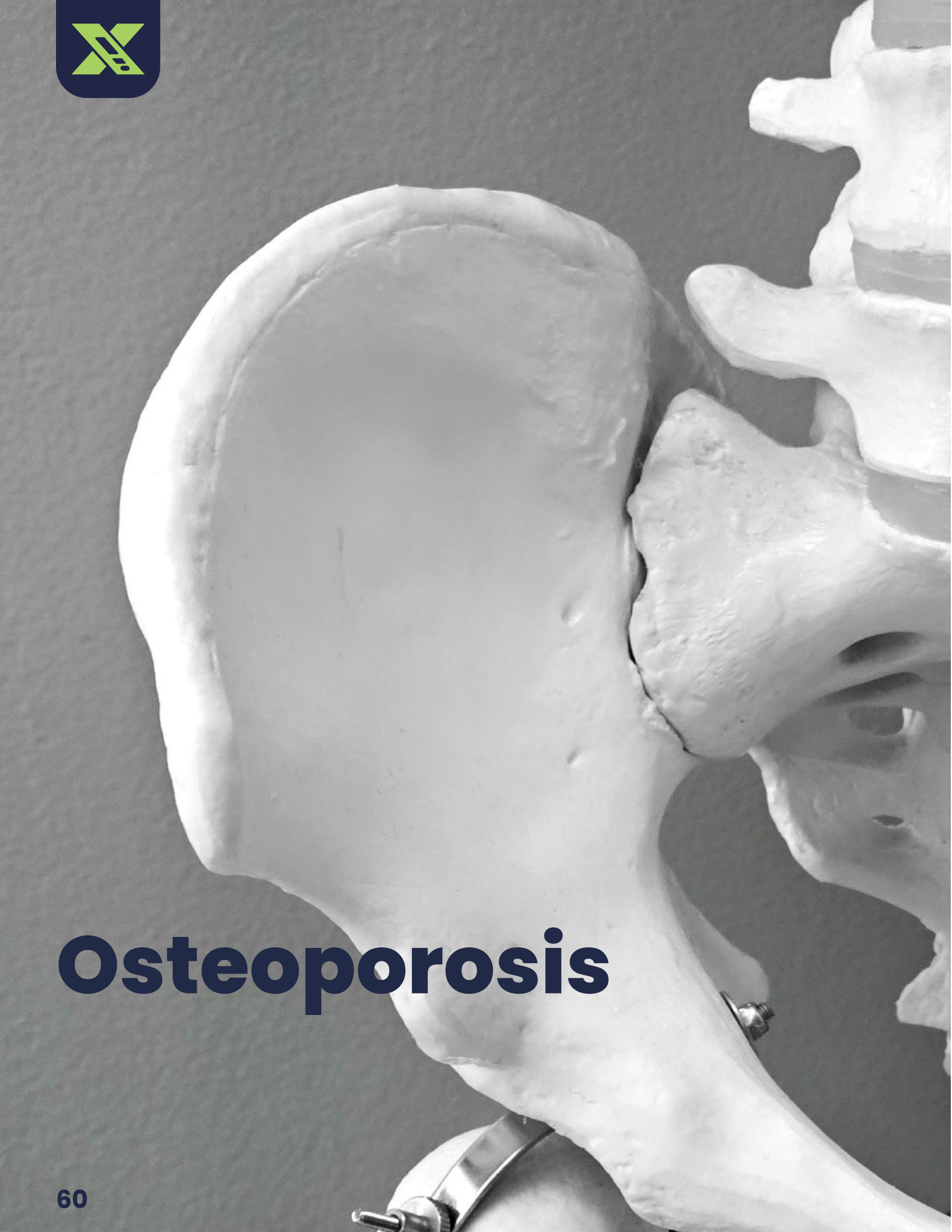
Pruebas Rápidas

Enfermedades Infecciosas Respiratorias

Bio-RSV
SKU: 3001178

Bio-Strep A
SKU: 3001122

Bio-Mycoplasma Pneumoniae IgG/IgM
SKU: 3001161



Osteoporosis

Cuando los huesos pierden fuerza en silencio

La osteoporosis es una enfermedad en la que disminuye la densidad mineral ósea y se deteriora la estructura del hueso, provocando que éste se vuelva más frágil y susceptible a fracturas.

Su desarrollo puede avanzar durante años sin causar síntomas evidentes. En muchas personas, una fractura ocasionada por una caída menor puede ser la primera señal de que existe un problema en la salud ósea.

El hueso es un tejido vivo que se encuentra en constante renovación. A lo largo de la vida, el organismo elimina tejido óseo antiguo y lo sustituye por tejido nuevo.

Cuando la pérdida de hueso ocurre a mayor velocidad que su formación, su resistencia puede disminuir progresivamente. Con el tiempo, esto incrementa la posibilidad de sufrir fracturas incluso ante traumatismos de baja intensidad.

La osteoporosis aumenta la fragilidad ósea y la susceptibilidad a las fracturas.

Un problema de impacto mundial

1 de cada 3 mujeres
y
1 de cada 5 hombres

mayores de 50 años sufrirán una fractura relacionada con osteoporosis a lo largo de su vida

Se estima que ocurren hasta 37 millones de fracturas por fragilidad cada año en personas mayores de 55 años en todo el mundo, aproximadamente 70 fracturas por minuto.

¿Dónde ocurren con mayor frecuencia las fracturas?

Las fracturas por fragilidad aparecen principalmente en:

- ***Columna vertebral***
- ***Cadera***
- ***Muñeca***
- ***Húmero***

Entre ellas, las fracturas de cadera y columna se consideran algunas de las de mayor repercusión clínica debido a las complicaciones y pérdida de movilidad que pueden ocasionar.

¿Quiénes tienen mayor riesgo?

Existen factores que pueden favorecer la pérdida de masa ósea o aumentar el riesgo de sufrir una fractura:

Edad avanzada
La densidad y resistencia ósea tienden a disminuir con el envejecimiento.

Menopausia
La disminución de estrógenos puede acelerar la pérdida de masa ósea.

Antecedentes de fracturas
Haber sufrido una fractura previa por fragilidad incrementa el riesgo de presentar nuevas fracturas.

Bajo peso corporal
Puede relacionarse con una menor masa ósea y mayor vulnerabilidad

Deficiencia de calcio y vitamina D
Ambos nutrientes participan de manera importante en el mantenimiento de la salud ósea.

Sedentarismo
La actividad física contribuye a conservar la fuerza muscular y ósea.

Tabaquismo y consumo excesivo de alcohol
Son factores modificables relacionados con mayor riesgo de fracturas.
Uso prolongado de determinados medicamentos
Algunos tratamientos, como los glucocorticoides, pueden afectar negativamente al tejido óseo.

Detectar el riesgo antes de una fractura

La evaluación de la salud ósea va más allá de esperar a que aparezcan síntomas. La pérdida de masa ósea puede desarrollarse de manera silenciosa. Por ello, reconocer los factores de riesgo y realizar una evaluación adecuada permite identificar oportunamente a personas con mayor posibilidad de sufrir una fractura.

La densitometría ósea mediante DXA es una de las principales herramientas utilizadas para medir la densidad mineral ósea, diagnosticar osteoporosis y estimar el riesgo de fracturas.

¿Qué papel juega el laboratorio?

Los estudios de laboratorio no sustituyen a la densitometría ósea ni diagnostican por sí solos osteoporosis, pero pueden aportar información importante sobre el metabolismo óseo y ayudar a identificar alteraciones o condiciones asociadas a la pérdida de masa ósea.

Entre las determinaciones que pueden formar parte de la evaluación se encuentran:

Calcio: Es uno de los principales minerales presentes en los huesos y participa en numerosos procesos fisiológicos del organismo.

Fósforo: Junto con el calcio, interviene en la formación y mineralización del tejido óseo.

Vitamina D: Favorece la absorción intestinal del calcio y desempeña un papel esencial en el mantenimiento de la salud ósea.

Fosfatasa alcalina: Puede aportar información relacionada con procesos de formación y remodelación ósea, aunque también se encuentra presente en otros tejidos.

Hormona paratiroidea — PTH: Participa en la regulación de las concentraciones de calcio y fósforo y tiene una función importante en el metabolismo del hueso.

La prevención comienza antes de la fractura

La osteoporosis puede permanecer oculta durante años. Por ello, conocer los factores de riesgo y evaluar oportunamente la salud ósea permite actuar antes de que una fractura sea la primera señal de alerta.

Cuidar de los huesos también es prevención

Muchas fracturas relacionadas con fragilidad ósea pueden prevenirse mediante la identificación temprana de factores de riesgo y estrategias adecuadas de prevención.

Cuatro acciones importantes

Nutrición adecuada

Mantener una ingesta apropiada de calcio, vitamina D y otros nutrientes.

Evitar factores de riesgo modificables

Reducir el tabaquismo y el consumo excesivo de alcohol.

Actividad física regular

El ejercicio ayuda a mantener la fuerza ósea, muscular y el equilibrio.

Evaluación y seguimiento

Identificar factores de riesgo, valorar la densidad mineral ósea cuando esté indicado y complementar el estudio con pruebas de laboratorio según cada paciente.

PRÓXIMAMENTE

LÍNEA VETERINARIA

MEXLAB®

MEXLAB®

Alta calidad en pruebas para su laboratorio

Corporativo Grupo Mexlab S.A de C.V.

Representantes en toda la República Mexicana.

▶ Matriz Guadalajara

Susana Gómez Palafox No. 5486
Col. Paseos del Sol, C.P. 45079
Zapopan, Jalisco, México
800 111 7788 / 800 111 4343
(33) 3634 2361

▶ Sucursal CDMX

José Espinosa No. 523
Escuadrón 201, C.P. 09060,
Iztapalapa, Ciudad de México
(55) 7259 6058
(55) 3980 4591

▶ Sucursal Monterrey

Mariano Matamoros No. 308
Centro, C.P. 66400
San Nicolás de los Garza, N.L., México
(81) 3122 8106

– Contigo desde 1998 –

grupomexlab.com