



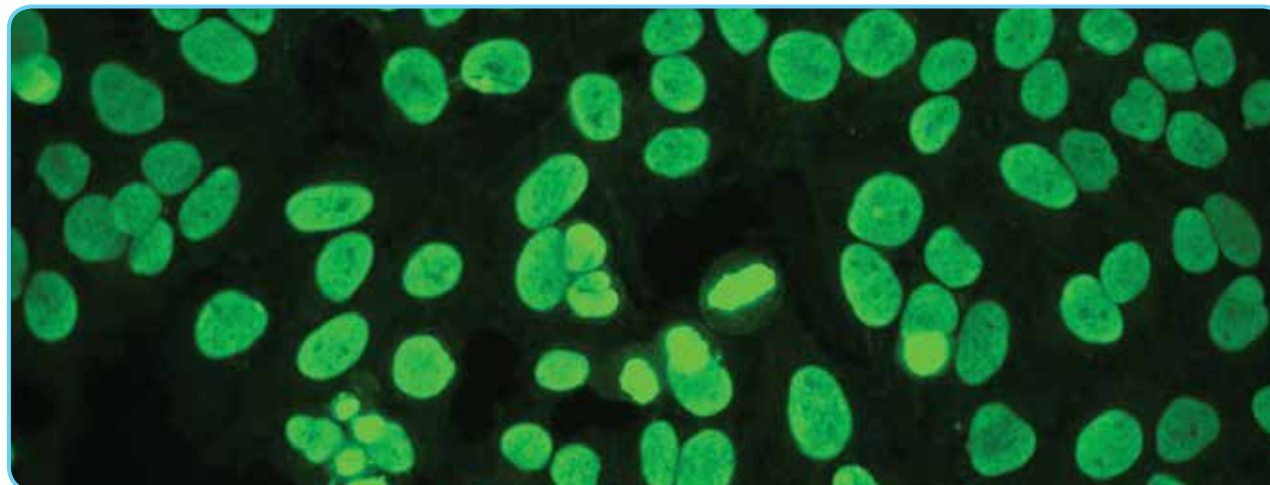
# LABINsight

Bienestar por medio de la ciencia

## Anticuerpos Antinucleares por Inmunofluorescencia

La prueba de anticuerpos anti-nucleares realizada en LABIN detecta los siguientes antígenos: **ADN bicatenario (dsDNA)**, **RNP/Sm (70 kDa)**, **SS-A (Ro) (rico de 60 kDa)**, **SS-B (La)**, **Scl-70**, **Jo-1**, **centrómero (CENP-B)**, **mitocondria y extractos de células Hep-2**. Se trata de una prueba de anticuerpos fluorescentes indirectos que utiliza como sustrato células de cultivo de tejidos para la detección y titulación de anticuerpos anti-nucleares circulantes en suero humano. En este método las muestras de suero se superponen a las células HEP-2 cultivadas en un portaobjetos de microscopio. Si en el suero hay presentes anticuerpos específicos, se forman complejos antígeno - anticuerpo estables. Estos complejos producen la unión de inmunoglobulina antihumana marcada con fluoresceína. La reacción positiva resultante es visible por la fluorescencia verde manzana de los núcleos cuando se observan con un microscopio de fluorescencia adecuadamente equipado.

La finalidad de estos análisis es facilitar el diagnóstico de enfermedades del tejido conectivo, como lupus eritematoso sistémico, enfermedad mixta del tejido conectivo, síndrome de Sjögren, esclerodermia sistémica, polimiositis y dermatomiositis idiopáticas y síndrome CREST. La presencia de auto-anticuerpos dirigidos contra los componentes nucleares (ANA) se verifica frecuentemente en las enfermedades autoinmunes sistémicas. Cuando se sospecha la presencia de una enfermedad autoinmune, la primera prueba que se realiza es el ensayo para los anticuerpos anti-nucleares. Estos anticuerpos, dirigidos contra componentes del núcleo y del citoplasma celulares, fueron, en principio, asociados al lupus eritematoso sistémico (LES), pero las patologías involucradas son numerosas porque muchas enfermedades reumáticas están caracterizadas por la presencia de un anticuerpo anti-nuclear, por lo menos. En particular, los anticuerpos anti-SS-A y anti-SS-B se asocian al lupus eritematoso sistémico y al síndrome de Sjögren (SS); los anticuerpos anti-dsDNA y anti-Sm se asocian al lupus eri-



tematoso sistémico; los anticuerpos anti-RNP se asocian a la enfermedad mixta del tejido conectivo y al lupus eritematoso sistémico; los anticuerpos anti-Scl-70 se asocian a la esclerodermia; los anticuerpos anti-Jo-1 se asocian a la polimiositis y los anticuerpos anti-centrómero al síndrome CREST. La prueba que brindamos en LABIN permite detectar un espectro amplio de anticuerpos anti-nucleares, ya que no solo se detectan los anti-ENAS (antígenos nucleares extraíbles), si no también el anti ADN (dsDNA), anticuerpos anti-mitocondria y anticuerpos contra otros componentes celulares, que luego con la prueba complementaria en IFI se lograría determinar su patrón o patrones, cuantificarlos mediante el título y así dar más herramientas al médico para llegar a un diagnóstico certero.

Las ventajas de este ensayo son su facilidad de ejecución incluso para un gran número de muestras, ninguna subjetividad en la evaluación de los resultados, resultados cuantitativos, escasos resultados falsos positivos y escasos resultados falsos negativos. La principal ventaja de complementar el análisis con IFI es el aumento exponencial de la sensibilidad para autoantígenos nucleares o citoplasmáticos desconocidos y que prevalece el modelo de reactividad para ANAs. El microscopio utilizado es de última tecnología, único en el país, acoplado con un sistema de fluorescencia de halogenuro de mercurio. Este microscopio cuenta con una

cámara adaptada al microscopio y con el software correspondiente para poder manipular el microscopio, lo que nos permite la observación en vivo, capturar las imágenes, ajustar los niveles de luz, eliminación de interferentes, realizar acercamientos, seleccionar zonas específicas, realizar anotaciones, indicaciones para luego adjuntar las fotografías de los patrones obtenidos a los reportes de resultados.

Esta prueba se monta los días lunes, miércoles y viernes, con un tiempo de respuesta de 24 a 48 horas máximo, se requiere una muestra de suero o plasma y el paciente no requiere ayuno u otra preparación previa. Adicional a la prueba de anticuerpos anti-nucleares, LABIN realiza la prueba de anti-ENA, la cual consiste en la detección y cuantificación de los anticuerpos anti Antígenos Extraíbles del Núcleo mediante la técnica de ELISA, así como la cuantificación de anti-ADN doble banda (dsDNA) mediante la técnica de quimioluminiscencia.

*Dr. Óscar Calderón  
Microbiólogo especialista en Inmunología*