

# LA INCIDENCIA Y DIVERSIDAD DE PATRONES DE ANTICUERPOS ANTINUCLEARES SE INCREMENTA EN POBLACIÓN FEMENINA ZACATECANA

Muñoz-Muñoz S.<sup>\*1</sup>, Bollain-y-Goytia J.<sup>1</sup>, Torres-del-muro F.<sup>1</sup>, Almaraz-Acevedo F.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Laboratorios de Inmunología y Biología Molecular (LlyBM), Unidad Académica de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ).

Palabras clave: ANA, patrones, población zacatecana, ICAP.

## Introducción:

Los anticuerpos antinucleares (ANA), son biomarcadores centrales en el diagnóstico e investigación de las enfermedades autoinmunes<sup>1,4</sup>. Hasta ahora se desconoce la incidencia y diversidad de patrones de ANA en población zacatecana, este estudio plantea su análisis durante el periodo 2021-2024, con base en los criterios del Consenso Internacional sobre Patrones de Anticuerpos Antinucleares (ICAP)<sup>2</sup>.

## Resultados:

La incidencia de ANA positivos en mujeres en relación a hombres en 2021-2022 fue de 8:2 y en 2023-2024 de 9:1 (figura 1). Mientras que la edad promedio en mujeres fue de 36 años y en hombres de 45 años (figura 2).

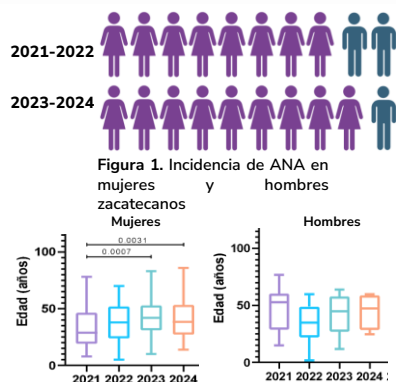


Figura 2. Promedio de edad en incidencia de ANA en ambos sexos. En mujeres se muestra un incremento significativo entre 2021 y 2023, 2021 y 2024 ( $p=0.0031$  y  $0.0007$ , respectivamente).

La diversidad de patrones en promedio es de 27 en mujeres y 16 en hombres. Predominando en ambos sexos el patrón granular fino nuclear (AC-4), seguido por el patrón granular fino denso nuclear (AC-2) en mujeres y centrosoma (AC-24) en hombres (figuras 3 y 4).

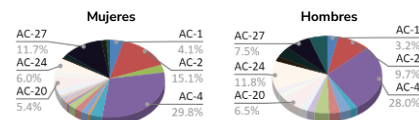


Figura 3. Porcentaje de diversidad de principales patrones de ANA en ambos sexos.

**Objetivo:** Evaluar la incidencia y diversidad de patrones de ANA en población zacatecana durante el periodo 2021-2024.

## Material y métodos:

Estudio descriptivo, retrospectivo con 365 muestras serológicas. El procesamiento de ANA se realizó por ensayo de inmunofluorescencia indirecta (IIFA) en células HEP-20-10 (EUROIMMUN).

Los patrones de ANA se determinaron con la plataforma "anapatterns.org".

Las comparaciones entre grupos se realizaron con las pruebas Mann-Whitney y Kruskal Wallis (Post-Dunn's) en el software GraphPad Prism 8.2.1

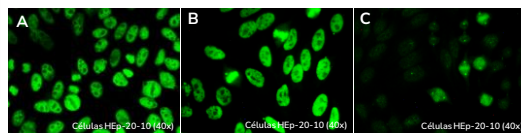


Figura 4. Anticuerpos Antinucleares por IIFA. A. Patrón granular fino nuclear (AC-4) B. Patrón granular fino denso nuclear (AC-2) C. Patrón centrosoma (AC-24)

Se encontraron además 6 patrones de ANA sin clasificación (AC-XX) 4 en mujeres y 2 en hombres (figura 5). Un hallazgo importante teniendo en cuenta que hasta ahora se han reconocido 80 autoantígenos en esta línea celular y solo se han reportado 31 patrones de ANA por el ICAP<sup>4</sup>.

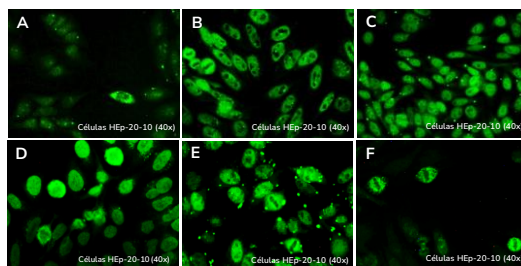


Figura 5. Patrones de Anticuerpos Antinucleares por IIFA sin clasificación (AC-XX). A y B pertenecen a hombres y C, D, E y F a mujeres

## Conclusiones:

- Las mujeres muestran mayor incidencia y diversidad de patrones de ANA y a una menor edad con respecto a los hombres.
- En ambos géneros predomina el patrón AC-4, seguido por el AC-2 en mujeres y el AC-24 en hombres.
- Se encontraron 6 patrones sin clasificación (AC-XX), lo que indica un hallazgo importante para la investigación de autoantígenos aún no reportados.
- La diferencia entre mujeres y hombres en afecciones autoinmunes involucra factores genéticos, hormonales y epigenéticos que influyen en las variaciones del sistema inmunológico entre hombres y mujeres<sup>3,5</sup>.

## Bibliografía

