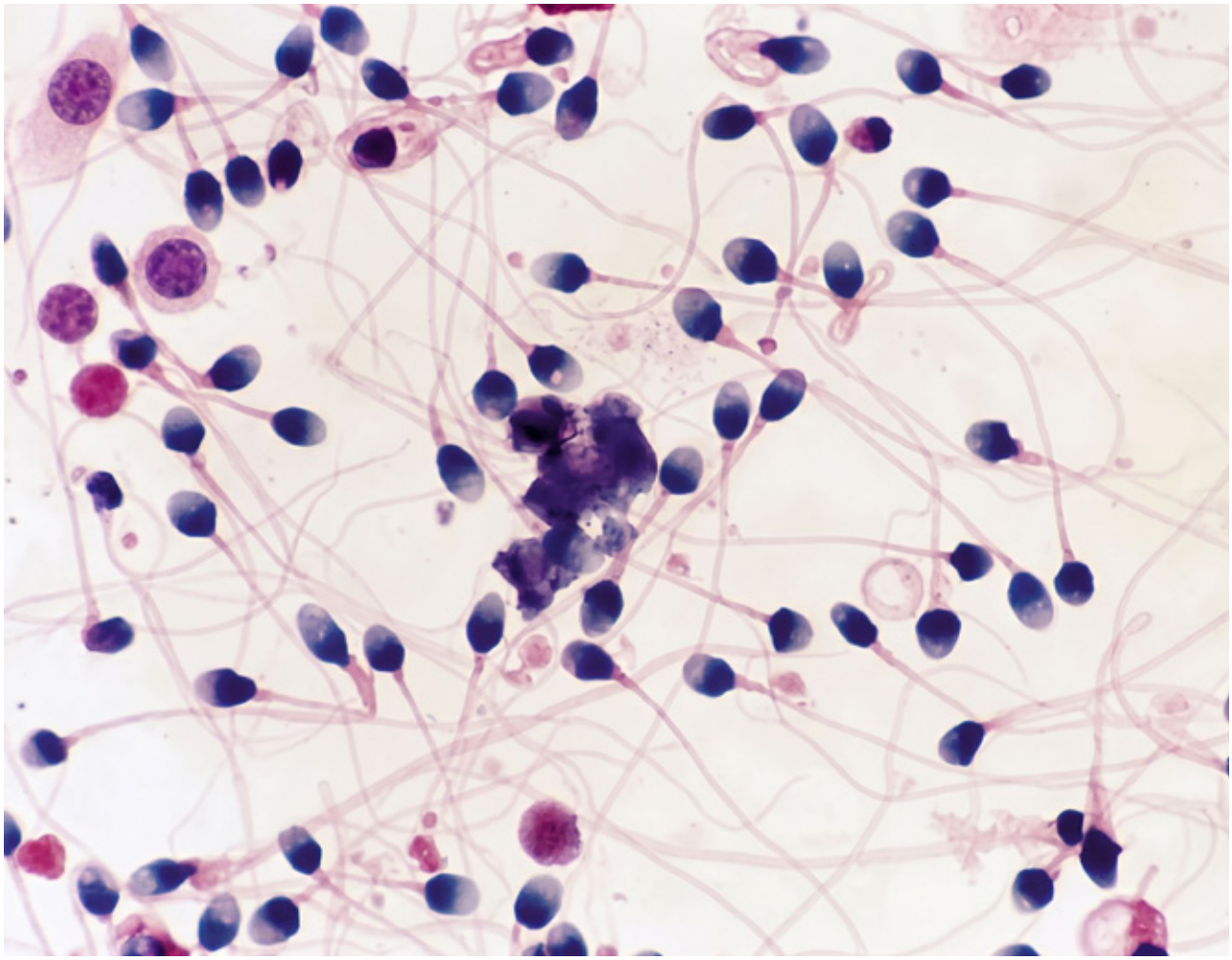
Validación de tinción espermática para el uso en laboratorios clínicos

En el marco del XXIV Congreso de Endocrinología y Metabolismo de la Sociedad Argentina de Endocrinología y Metabolismo (SAEM), realizado durante 2025, profesionales de NANNI Laboratorios fueron distinguidos con el Premio Traslacional Bioquímico por el trabajo científico “VALIDACIÓN DE TINCIÓN ESPERMÁTICA PARA EL USO EN LABORATORIOS CLÍNICOS”

Asimismo, el resumen fue publicado en la Revista Argentina de Endocrinología y Metabolismo (RAEM), Volumen 62, dando continuidad al trabajo presentado en el Congreso y permitiendo su difusión dentro de la comunidad científica.

La obtención del Premio Traslacional Bioquímico, junto con la posterior publicación científica reafirma el compromiso con la investigación y la actualización profesional.

El resumen del trabajo presentado se detalla a continuación:



Parámetro	Media PAP	Media HS	Valor p
Largo cabeza (µm)	4.72	4.52	0.153
Ancho cabeza (µm)	3.14	3.02	0.136
Pieza intermedia (µm)	1.04	1.06	0.664
Cola (µm)	43.80	42.92	0.425

VALIDACIÓN DE TINCIÓN ESPERMÁTICA PARA EL USO EN LABORATORIOS CLÍNICOS

CAGLIERIS, Maria Luz | AFFRANCHINO, Sebastián

NANNI LABORATORIOS

RESUMEN

Introducción y Objetivos: La evaluación morfológica del espermatozoide es clave en el análisis de la fertilidad masculina, ya que alteraciones en su forma se asocian con menor tasa de fecundación e implantación[1]. El método de tinción Papanicolaou (PAP) es el estándar actual[2], pero su aplicación presenta limitaciones operativas[3].

El objetivo del presente trabajo fue validar un nuevo método de tinción, denominado HemaSperm (HS), basado exclusivamente en hematoxilina, comparando su desempeño con PAP en la determinación de morfología espermática y parámetros morfométricos.

Materiales/Pacientes y Métodos: Se realizó un estudio prospectivo comparativo de métodos, utilizando 25 muestras de semen humano, seleccionadas bajo criterios específicos de inclusión (abstinencia sexual entre 2 a 5 días, volumen >=1.5 mL, concentración >=15 millones/mL, movilidad progresiva presente). Las muestras fueron teñidas con PAP y HS, evaluando al menos 200 espermatozoides por extendido con microscopía óptica (1000X). Se registraron: porcentaje de formas normales, medidas de longitud y ancho de cabeza, ancho de pieza intermedia y longitud de cola. La evaluación fue realizada a ciegas por dos observadores entrenados. Se aplicaron pruebas de Mann-Whitney y para comparación de proporciones y prueba t de Student para medias morfométricas.

Resultados: No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre las medianas de espermatozoides con morfología normal (PAP: 4%; HS: 4%; p=0,791). La correlación entre ambos métodos fue positiva (coeficiente de correlación=0,913; p0,05 en todos los casos) (Tabla 1).

Conclusiones: El método HemaSperm demostró ser comparable con respecto a PAPtanto en la proporción de formas normales como en las medidas morfométricas. Su protocolo reduciría el tiempo y la complejidad del procedimiento sin comprometer la calidad diagnóstica. Se recomienda la realización de estudios complementarios con mayor tamaño muestral y análisis multicéntrico.

Referencias

- [1] Yaramareddy S, e t a l. Int J Reprod Contr a c ept Obst e t Gyne col. 2023;12(4):1071-1077.
- [2] WHO. WHO Laboratory Manual for the Examination and Processing of Human Semen. 6th ed. 2021.
- [3] Henkel R, et al. Fertil Steril. 2008;89(2):449455.