

“ASOCIACIÓN ENTRE LA FRAGMENTACIÓN DE ADN ESPERMÁTICO Y PARÁMETROS SEMINALES”

Filocco Luciana, Monjes Nora, Calvo Karina, Carbonaro Marines, Perez Mariana, Brignardello Claudia, Lopez Carla, Morente Carlos.
Institución: Centro Médico PROAR

Objetivo: El objetivo del presente estudio fue investigar la asociación entre los parámetros seminales y la integridad del ADN espermático.

Diseño: Se realizó un estudio retrospectivo de corte transversal.

Materiales y Métodos: Las muestras de semen fueron recolectadas y analizadas siguiendo las recomendaciones de la OMS, 2010. Se evaluaron los parámetros seminales y la fragmentación del ADN espermático de 2276 hombres que asistieron al Centro de Reproducción para evaluar su fertilidad, entre Enero 2013 y Diciembre 2020. Mediante examen microscópico se evaluó la motilidad, vitalidad, concentración y morfología de los espermatozoides. El índice de fragmentación del ADN espermático (IDF) se determinó mediante el ensayo de dispersión de la cromatina espermática (SCD), kit Halosperm® HT-HS10. El valor de corte de IDF establecido fue de 30% para clasificar: pacientes con fragmentación negativa (IDF <30%) o pacientes con fragmentación positiva (IDF ≥ 30%). Las correlaciones entre el IDF y los parámetros seminales se analizaron mediante análisis de correlación de Spearman. Se compararon los parámetros espermáticos y la edad entre los pacientes con IDF positiva y negativa mediante test de U-Mann Whitney, $p < 0.05$

Resultados: El porcentaje de pacientes con IDF ≥ 30% fue de 14.7%. Además, en aquellos pacientes con IDF ≥ 30%, la mediana de todos los parámetros seminales fue menor y la edad mayor, en relación a la mediana de los pacientes con IDF <30%, ($p < 0,0001$) (Tabla 1). En el análisis de correlaciones, se observó una asociación positiva entre la fragmentación del ADN y la edad del paciente ($r = 0,1682$, $p < 0,0001$). En cuanto a los parámetros seminales, se encontró un asociación negativa entre la fragmentación del ADN y motilidad ($r = -0,3777$, $p < 0,0001$), concentración ($r = -0,2404$, $p < 0,0001$), vitalidad ($r = -0.5250$, $p < 0,0001$) y morfología ($r = -0.2913$, $p < 0,0001$). Mediante el test de Fisher, se observó un mayor porcentaje de pacientes con fragmentación positiva (19.74%) en la población mayores de 40 años que en la de menos de 40 años (11.80%).

Conclusiones: Los parámetros seminales disminuyen a medida que la fragmentación se eleva, mientras que el aumento en la edad del paciente va acompañado con un incremento de la fragmentación. La determinación de la integridad del ADN espermático permitiría completar la evaluación de la fertilidad masculina y tomar decisiones clínicas con el fin de mejorar la calidad seminal.

Tabla 1

			IDF <30		IDF ≥30		
	MEDIANA TOTAL	RI	MEDIANA (n= 1909)	RI	MEDIANA (n=329)	RI	p value
Edad	38	35-42	38	34-42	40	37-44	<0,0001
Concentración	77	36-139	82	40-145	46	21-98	<0,0001
Motilidad	49	38-59	52	40-61	36	21-45,5	<0,0001
Vitalidad	79	68-85	80	71-86	65,5	50-76	<0,0001
Morfología	3	2-4	3	2-5	2	1-3	<0,0001
% IDF	15	10-23	13	9-19	37	33-46	<0,0001