



iera instituto extremeño
de reproducción asistida

quirónsalud

VIII
REUNIÓN
CORION IERA
QUIRÓN SALUD

25 Y 26
DE ENERO
DE 2019

PARADOR
DE PLASENCIA

Organización:

FIFra
Fundación para
la Investigación y Formación
en Reproducción Asistida

Colaborador científico:

FERRING
PRODUCTOS FARMACÉUTICOS

VIII
REUNIÓN
CORION IERA
QUIRÓNSALUD

25 Y 26
DE ENERO
DE 2019



iera instituto extremeño
de reproducción asistida
quirónsalud

FRAGMENTACIÓN ESPERMÁTICA

Rocío Núñez Calonge

Organización:



Colaborador científico:





Análisis de la fragmentación espermática: ¿Sirve para algo?

The clinical utility of sperm DNA integrity testing: a guideline

The Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine
American Society for Reproductive Medicine, Birmingham, Alabama

Sperm DNA damage is more common in infertile men and may contribute to poor reproductive performance. However, current methods for assessing sperm DNA integrity do not reliably predict treatment outcomes and cannot be recommended routinely for clinical use. (Fertil Steril® 2013;99:673–7. ©2013 by American Society for Reproductive Medicine.)



Análisis de la fragmentación espermática: ¿Sirve para algo?

 PLOS ONE

Published: November 10, 2016

VIEW

Measuring Sperm DNA Fragmentation and
Clinical Outcomes of Medically Assisted
Reproduction: A Systematic Review and Meta-
Analysis

Maartje Cissen¹, Madelon van Wely^{2*}, Irma Scholten², Steven Mansel³, Jan Peter
de Bruin¹, Ben Willem Mol⁴, Didi Braat⁵, Sjoerd Repping², Geert Hamer²

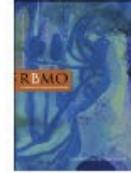
Given the significant
limitations of the evidence and the methodological weakness and design of the included
studies, we do urge for further research on the predictive value of sperm DNA fragmentation



Análisis de la fragmentación espermática: ¿Sirve para algo?

315 RBMO VOLUME 37 ISSUE 3 2018

RBMO



REVIEW

Sperm DNA fragmentation index as a promising predictive tool for male infertility diagnosis and treatment management – meta-analyses



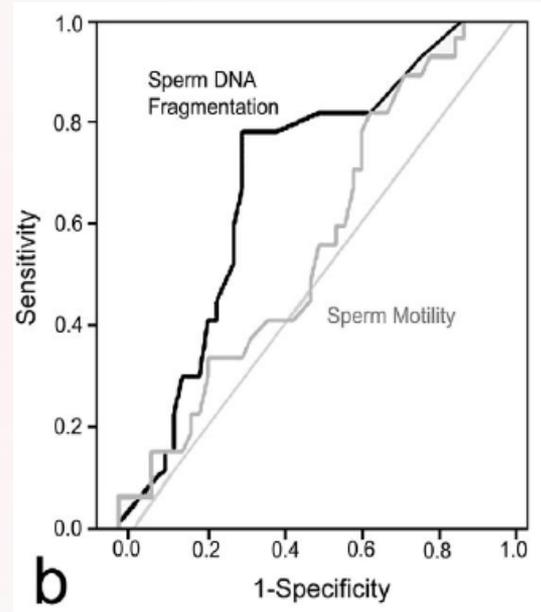
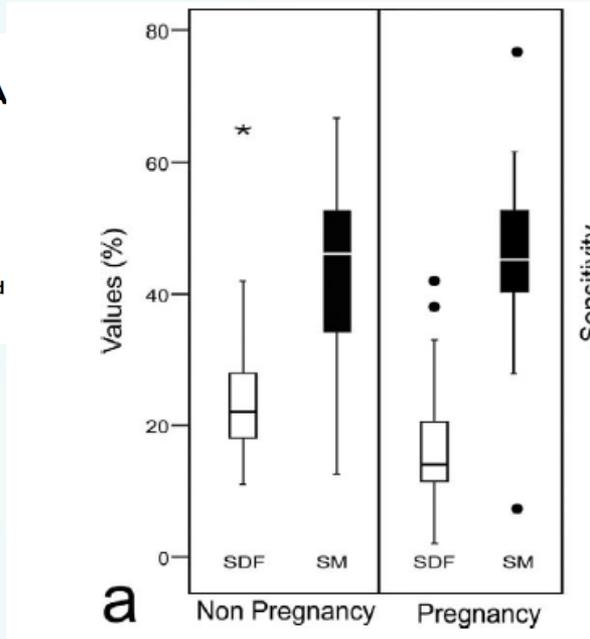
Daniele Santi^{1,2,*}, Giorgia Spaggiari^{1,2}, Manuela Simoni^{1,2}



Análisis de la fragmentación espermática: Nuestra experiencia

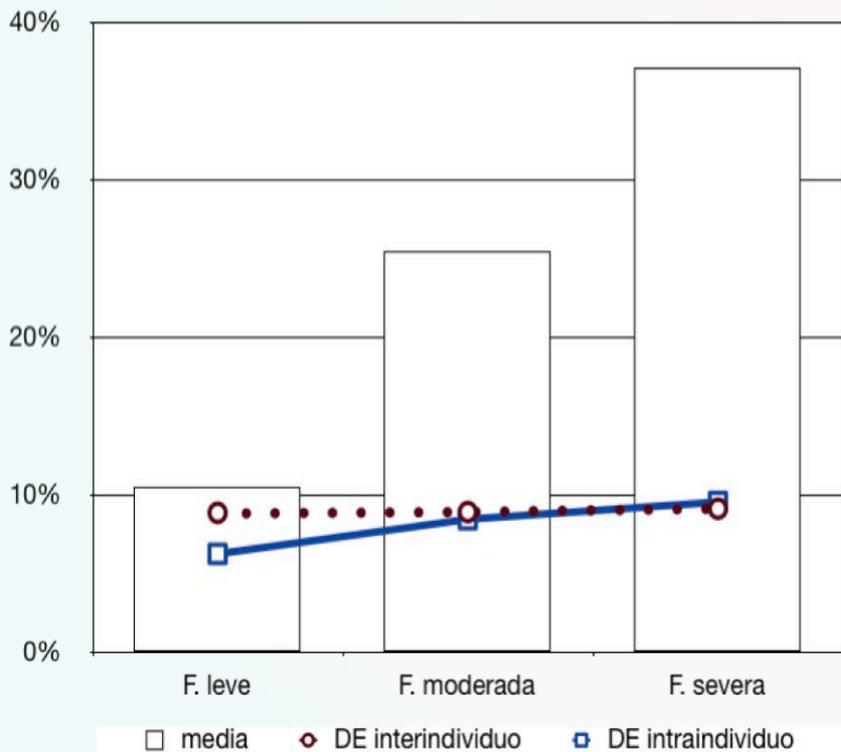
An Improved Experimental Model for Understanding the Impact of Sperm DNA Fragmentation on Human Pregnancy Following ICSI

Rocio Nuñez-Calonge, PhD¹, Pedro Caballero, PhD, MD¹, Carmen López-Fernández, PhD^{1,2}, J. Andrés Guijarro MD¹, José Luis Fernández, PhD, MD^{1,3}, Stephen Johnston, PhD⁴, and Jaime Gosálvez, PhD²





● Análisis de la fragmentación espermática: Nuestra experiencia





Cómo mejorar la fragmentación

REVIEW

<https://doi.org/10.5653/cerm.2018.45.3.101>
pISSN 2233-8233 · eISSN 2233-8241
Clin Exp Reprod Med 2018;45(3):101-109



What should be done for frag Systematic Review

Gi Young I

ORIGINAL ARTICLE: ANDROLOGY



Reproductive outcomes of testicular versus ejaculated sperm for intracytoplasmic sperm injection

ORIGINAL PAPER

Effect of superoxide dismutase on sperm DNA fragmentation

Luciano Negri¹, Renzo Benaglia¹, Emanuela M
Alessandro Pizzocaro³, Paolo E. Levi Setti¹

Recombinant FSH Improves Sperm DNA Damage in Male Infertility: A Phase II Clinical Trial

Nicola Colacurci¹, Vincenzo De Leo², Giovanni Ruvolo³, Paola Piomboni²,
Francesca Caprio¹, Rosario Pivonello⁴, Enrico Papaleo⁵, Eugenio La Verde¹,
Raffaella Depalo⁶, Monica Lispi⁷, Salvatore Longobardi⁷, Donatella Paoli^{8*},
Francesco Pallotti⁹ and Francesco Lombardo⁹



Fragmentación de cadena doble

OPEN ACCESS Freely available online

PLOS ONE

Double Stranded Sperm DNA Breaks, Measured by Comet Assay, Are Associated with Unexplained Recurrent Miscarriage in Couples without a Female Factor

Jordi Ribas-Maynou^{1,2}, Agustín García-Peiró^{1,2}, Alba Fernandez-Encinas^{1,2}, Maria José Amengual³, Elena Prada⁴, Pilar Cortés⁵, Joaquina Navarro^{1,2}, Jordi Benet^{1,2*}

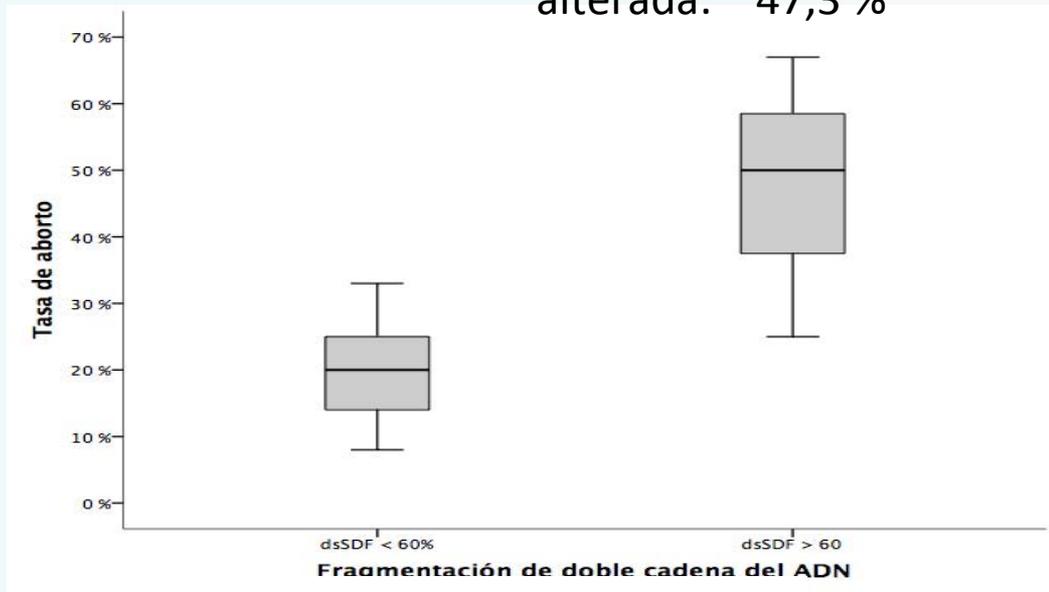


Fragmentación de cadena doble

Tasa de aborto con doble cadena:

normal: 20,0 %

alterada: 47,3 %



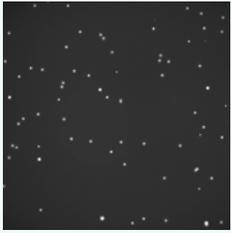
Doble cadena normal <60%

Doble cadena alterado >60%

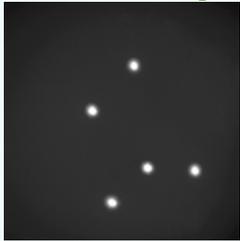
Origen del daño de doble cadena del ADN: errores de los sistemas de reparación del ADN que actúan durante la Profase I

Fragmentación de cadena doble

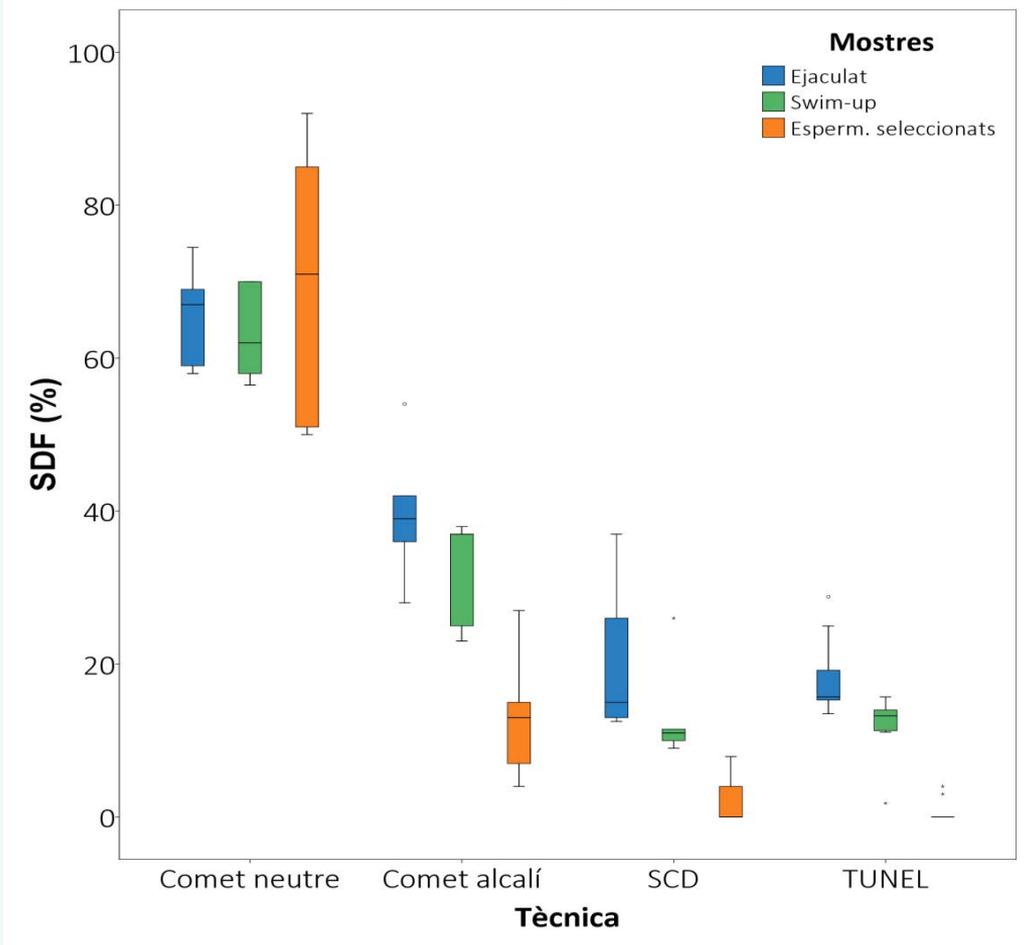
Eyaculado



Swim up

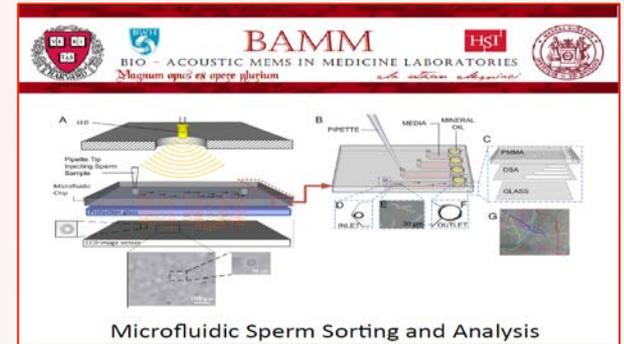
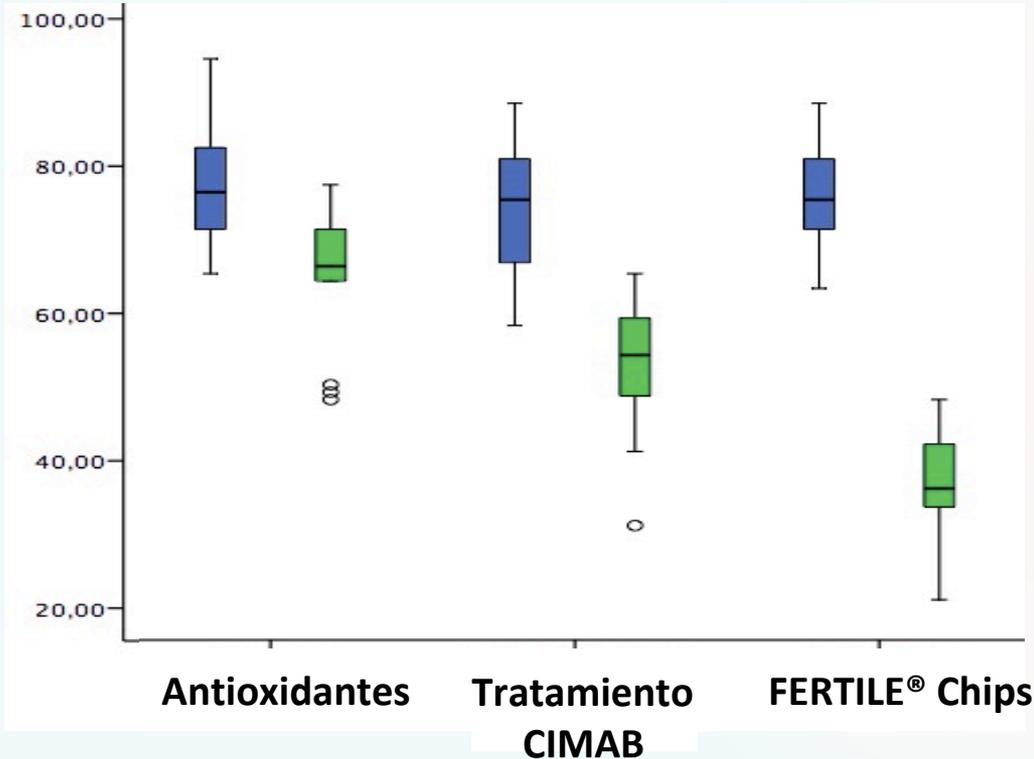


Seleccionados



Cómo mejorar la fragmentación de cadena doble

%





PREGUNTAS

1. ¿Se debe hacer fragmentación a todos?

**Sólo en los casos de fallo de implantación
o abortos de repetición.**



PREGUNTAS

2. ¿Sería válido medirla con cualquier método o precisamos de alguno que mida la rotura de doble cadena?

Dadas las evidencias, sería preferible realizar la medición de fragmentación de doble cadena.



PREGUNTAS

3. ¿Actitud ante fragmentación elevada?

- ~~Espermatozoides de testículo~~
- Baja abstinencia (?)
- Antioxidantes (?)
- Cámara microfluídica (?)



MUCHAS GRACIAS