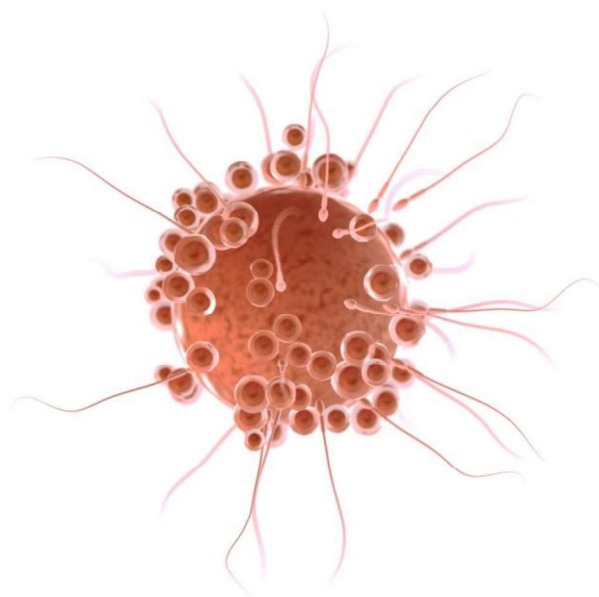




MEDICINA DE LA REPRODUCCIÓN

Calidad, eficacia y fiabilidad con cobertura nacional



LABORATORIO HOSPITALARIOS

Liderazgo en gestión
de laboratorios
intra-hospitalarios (67)



COBERTURA NACIONAL

Cobertura de ámbito
nacional, con presencia
en más de 40 provincias



LIDERAZGO EN ESPAÑA

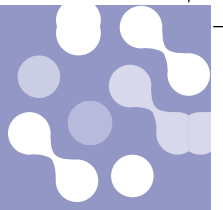
Red de laboratorios y
puntos de extracción Nº 1
en España



RED DE PUNTOS DE EXTRACCIÓN

Dando servicio a más
de 1.200 puntos de
extracción

GENESCREEN: TEST GENÉTICO DE PORTADORES



Enfermedades recesivas y ligadas al X

Cerca del 2-3% de las parejas están en riesgo de tener descendencia afectada de una enfermedad hereditaria grave (riesgo natural) (Ropers, 2012).

Las enfermedades raras (ER) o poco frecuentes son aquellas que afectan a menos de 5 de cada 10.000 habitantes.

Existen cerca de 7.000 enfermedades raras y se estima que en España hay más de 3 millones de personas que las padecen. Desde la aparición de los primeros síntomas y la obtención de diagnóstico de una enfermedad rara transcurre una media de 5 años.

La mayor parte de las enfermedades poco frecuentes tienen un origen genético siguiendo una herencia recesiva o ligada al cromosoma X.

Si ambos progenitores son portadores de una mutación en el mismo gen de herencia recesiva, existe un 25% de riesgo de transmitirla y de tener un hijo afecto. Este porcentaje se ve modificado cuando se trata de enfermedades ligadas al cromosoma X, apareciendo en el 50% de los varones.

Los portadores de mutaciones con patrón de herencia recesiva normalmente no manifiestan la enfermedad.

Cualquier persona puede ser portador aunque no presente antecedentes familiares.

GeneScreen

GeneScreen es un estudio genético indicado para aquellas parejas que deseen saber si son portadores de alguna mutación en un gen de herencia recesiva y conocer su compatibilidad genética.

El test GeneScreen resulta de gran utilidad para la planificación familiar en parejas que deseen tener hijos y quieran conocer el riesgo de transmisión de una enfermedad recesiva a su descendencia. También es realizado a los donantes, tanto masculinos como femeninos, antes del proceso de fertilización con el mismo fin.

GeneScreen es el test de portadores más completo tanto por el número de genes que incluye como por el hecho de que todos ellos son secuenciados enteramente, además de por incluir las enfermedades de mayor frecuencia en población europea. En todas sus versiones incluye la detección de la expansión del gen FMR1 que causa el síndrome de X Frágil y la delección del gen SMN1 y los números de copia de los genes SMN1 y SMN2 que causan la Atrofia muscular espinal.

Existen tres opciones de estudio:

GeneScreen EASY

+300 GENES

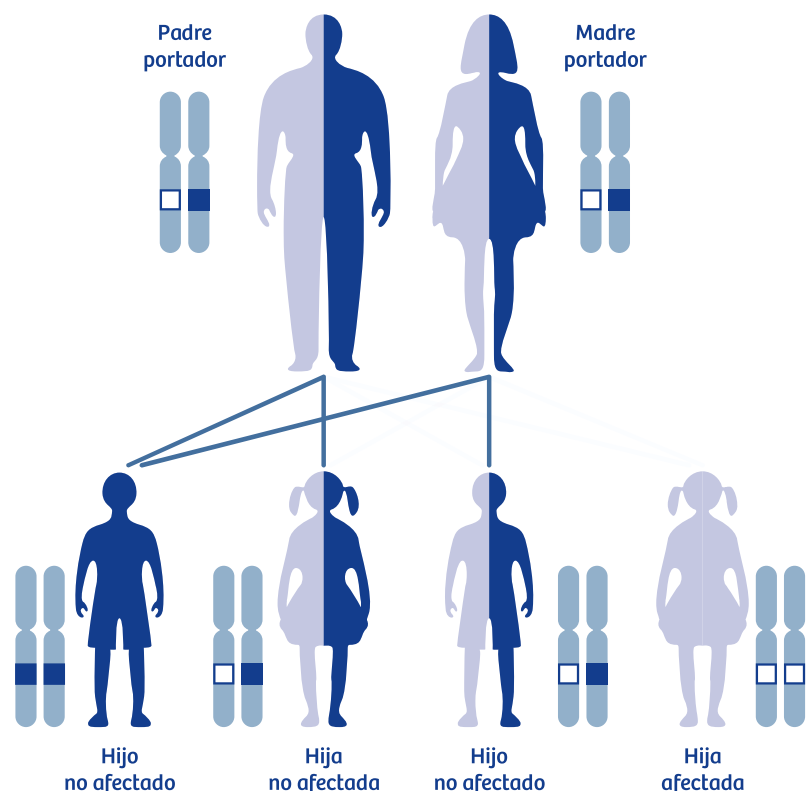
GeneScreen PLUS

+550 GENES

GeneScreen PREMIUM

+925 GENES

Autosómica recesiva



INDICACIONES

GeneScreen está indicado en las siguientes situaciones:

- ▶ Antecedentes personales/familiares de enfermedades hereditarias
- ▶ Deseo de disminución del riesgo en la transmisión de enfermedades hereditarias
- ▶ Parejas consanguíneas
- ▶ Parejas que requieran de donación de gametos, seleccionando el donante genéticamente más apropiado.
- ▶ Bancos de gametos o clínicas de reproducción, para analizar a donantes de óvulos o esperma

Matching genético

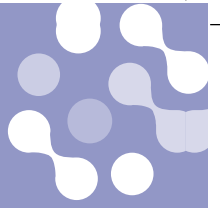
El matching genético es el cruce de los resultados (variantes encontradas) de la pareja para indicar la “compatibilidad” genética entre ambos. De esta forma, se determina si existen probabilidades de que el hijo pueda sufrir algunas de las enfermedades hereditarias a lo largo de su vida. Así, el matching genético es el análisis comparativo entre los padres o el padre/madre y la persona donante de óvulos o esperma.

INDICACIONES

- ▶ Posibilidad de estudio de parejas, receptor-donante, estudio de banco de donantes y búsqueda de donante compatible.
- ▶ Se puede solicitar entre dos test de portadores distintos.



ENDOMETRIOME



¿Qué es el microbioma endometrial?

El 30% de las pacientes infértiles sufren endometritis crónica.

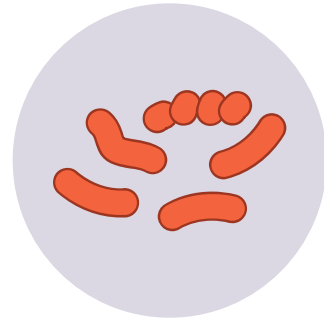
El equilibrio de las bacterias en el endometrio es un factor clave para el éxito de implantación del embrión. En condiciones normales, el endometrio presenta diferentes especies de bacterias del género *Lactobacillus*.

La presencia de bacterias patógenas o disbióticas pueden alterar el microbioma endometrial causando fallos de implantación y pérdidas de embarazo.

El equilibrio en el microbioma mejora el pronóstico en reproducción dando como resultado un aumento de probabilidad de embarazo.

¿Qué es Endometriome?

Endometriome es un test de cribado diseñado con la finalidad de clasificar el microbioma endometrial, observando su salud bacteriana y poder, así, mejorar el manejo de pacientes infértiles.



Staphylococcus, *Streptococcus*,
Enterococcus, *Mycoplasma*,
Ureaplasma, *Enterobacteria*
(*Escherichia*, *Klebsiella*),
Chlamydia, *Neisseria*.



Lactobacillus



Bifidobacterium,
Prevotella, *Sneathia*,
Atopobium, *Veillonella*...



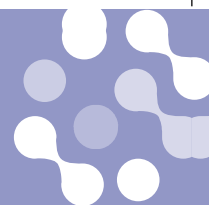
Endometriome™ proporciona una visión completa de la composición bacteriana endometrial, informando sobre:

- ▶ Las 10 bacterias más comunes en el endometrio.
- ▶ Las 8 bacterias patogénicas más comunes causantes de endometritis crónica.
- ▶ Determinar cuándo el microbioma uterino es óptimo para la implantación del embrión.
- ▶ Ofrece recomendaciones sobre momentos de transferencia de embriones.

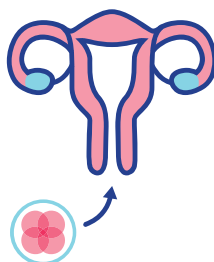
¿Cuándo se recomienda?

- ▶ Pacientes con fallos de implantación recurrentes.
- ▶ Pacientes con abortos de repetición.
- ▶ Cualquier paciente con deseos de concebir evaluando el ambiente microbiológico que encontrará el embrión.
- ▶ Sospecha de endometritis crónica.

TEST PREIMPLANTACIONAL (PGT)



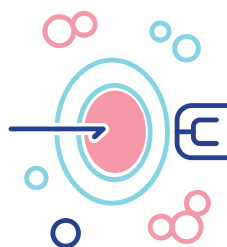
Alta posibilidad de embarazo



Mayor seguridad en la transferencia de un solo embrión, evitando riesgos para la salud con embarazos gemelares o triples.



Reducción del riesgo de aborto



Reducción del número de ciclos de FIV necesarios para conseguir un embarazo, reduciendo el tiempo y el coste de ciclos extra.

El Test Genético Preimplantacional (PGT) detecta enfermedades graves causadas por alteraciones genéticas y cromosómicas en los embriones antes de su implantación en el útero materno, evitando así que los hijos nazcan con enfermedades hereditarias.

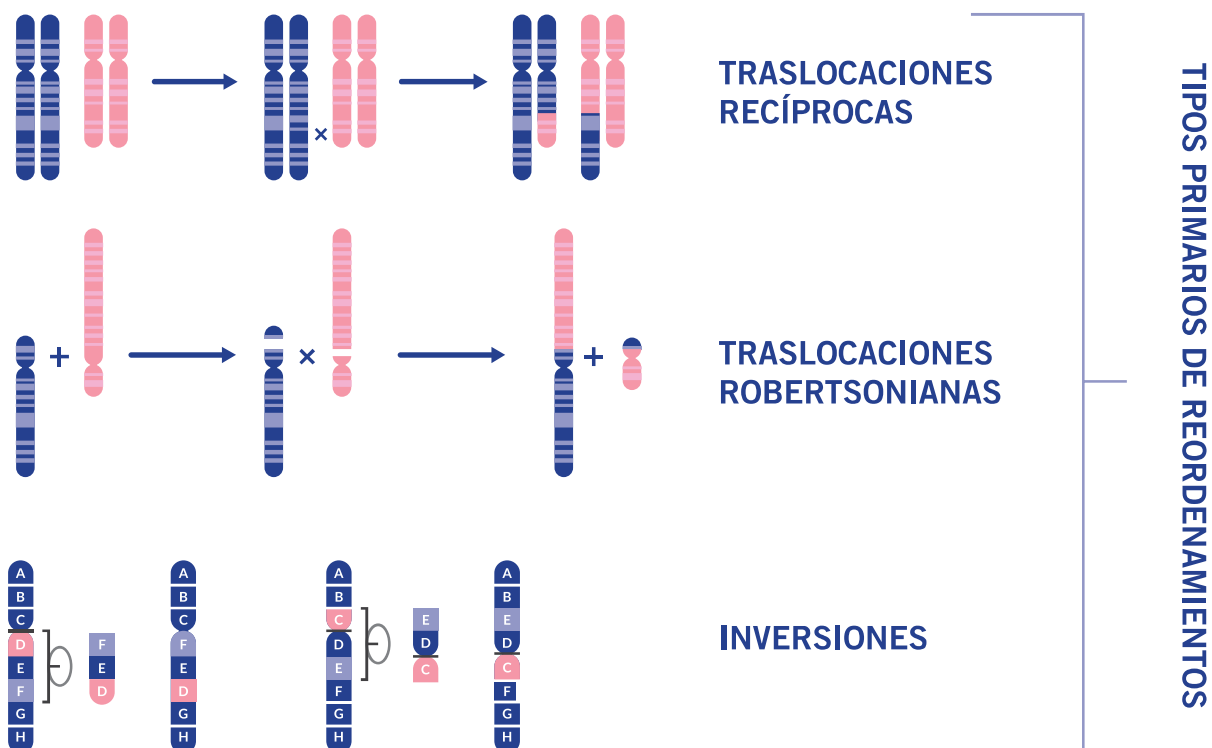
Este tipo de test, aumenta la posibilidad de embarazo y reduce el riesgo de aborto.

¿Qué tipos de PGT existen?

Existen 3 modalidades diferentes:

1. PGT-M

Para el diagnóstico de enfermedades monogénicas en el embrión reduciendo el riesgo de concebir un embarazo afecto y el nacimiento de un niño con una enfermedad genética hereditaria. Cada test diseñado es único y específico para cada familia.



INDICACIONES

- ▶ Para parejas con un riesgo potencial de transmitir una enfermedad genética grave a su descendencia. Como puedan ser:
- ▶ Portadores de las anomalías genéticas ligadas a los cromosomas sexuales (ej. Distrofia Muscular de Duchenne).
- ▶ Portadores de enfermedades genéticas tanto dominantes como recesivas.
- ▶ Parejas que ya tienen un hijo o un embarazo previo con una enfermedad monogénica.

2. PGT-SR

Enfocado para el diagnóstico de reordenamientos cromosómicos desbalanceados en el embrión, reduciendo el riesgo tener embriones con una dotación incorrecta de material genético con lo que se reducirá el riesgo de aborto.

INDICACIONES

- ▶ Pacientes que portan algún reordenamiento cromosómico balanceado, lo que genera un riesgo de tener embriones con un número o estructura cromosómica anómala.

IMPORTANTE

Embriólogo

En el caso de que el centro de reproducción no disponga de embriólogo, ponemos a su disposición un embriólogo que puede realizar la biopsia.

Consulta de consejo genético

Asimismo, disponemos de expertos genetistas clínicos que ofrecen consulta de consejo genético, ya sea presencial o de otro tipo. Pregunte opciones.



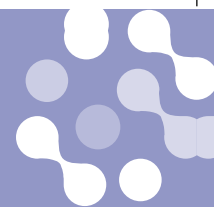
3. PGT-A

Dirigido al diagnóstico de aneuploidías cromosómicas de novo en los embriones de FIV. Analiza los 22 pares de cromosomas más el par sexual. Reduce el riesgo de tener embriones con una dotación cromosómica anómala.

INDICACIONES

- ▶ Todos los pacientes FIV, especialmente para:
- ▶ Edad materna avanzada (35 años o más).
- ▶ Abortos de repetición (dos o más).
- ▶ Fallos de FIV (dos o más).
- ▶ Factor masculino: considerando cantidad/calidad baja espermática.

PANELES INFERTILIDAD: FERTISCAN



El Grupo Eurofins ha diseñado unos paneles de infertilidad con el fin de identificar de una forma rápida y eficaz una amplia gama de problemas relacionados con la fertilidad tanto femenina como masculina, proporcionando así una orientación a los pacientes que tienen dificultades para concebir un niño.

Ofrecemos diferentes paneles para las diferentes situaciones:



1. Fertiscan™ Panel NGS Infertilidad Femenina

Este panel está diseñado con más de 70 genes asociados con infertilidad femenina, incluida la insuficiencia ovárica primaria, la disfunción ovárica, la disgénesis ovárica, el síndrome de ovario poliquístico, la mortalidad embrionaria previa a la implantación, errores en la foliculogénesis y defectos de maduración de ovocitos, síndrome de hiperestimulación ovárica y abortos de repetición.

INDICACIONES

- Mujeres con problemas de infertilidad.

2. Fertiscan™ Panel NGS Insuficiencia ovárica primaria y disfunción ovárica

Diseñado con más de 50 genes asociados con la Insuficiencia ovárica primaria y disfunción ovárica que ocurre cuando los ovarios dejan de funcionar con normalidad antes de los 40 años de edad. Los ovarios no producen estrógenos y consecuentemente no se produce la liberación del óvulo en cada ciclo menstrual.

INDICACIONES

- Mujeres menores de 40 años que sufran desarreglos menstruales.

3. Fertiscan™ Panel NGS abortos recurrentes

Este panel está diseñado con 14 genes relacionados con los abortos recurrentes. Los abortos recurrentes son aquellos en los que se producen pérdidas de 3 o más gestaciones seguidas antes de la semana 20 de embarazo. Están originados por causas multifactoriales: factores genéticos, factores anatómicos (adherencias, septos, miomas...), factores endocrinos (obesidad, ovarios poliquísticos, niveles altos de hormonas tiroideas, y/o glucosa); trombofilias; factores inmunológicos; factor masculino (fragmentación masculina), entre otros.

INDICACIONES

- Mujeres con 3 abortos o más antes de la semana 20 de gestación.

4. Fertiscan™ Panel NGS Disgenesia ovárica

Este panel analiza 11 genes asociados con la Disgenesia ovárica. La disgenesia ovárica es un defecto ovárico primario producido por un fallo de desarrollo de las gónadas o por una resistencia a la estimulación por gonadotropinas.

INDICACIONES

- Mujeres con amenorrea.

5. Fertiscan™ Panel NGS Mortalidad embrionaria previa a la implantación

Analiza 3 genes asociados con la mortalidad embrionaria. Dichos genes están relacionados con el desarrollo temprano del embrión, entre otros. La detención embrionaria es una de las mayores causas de la infertilidad femenina.

6. Fertiscan™ Panel NGS Defectos en la maduración de ovocitos

Analiza 5 genes relacionados con fallos en la foliculogénesis y con defectos de la maduración de ovocitos. La foliculogénesis es el proceso de crecimiento que experimenta un folículo desde el momento que deja la población de reserva, constituida por folículos primordiales, hasta su ovulación o atresia.



7. Fertiscan™ Síndrome de ovario poliquístico

Estudia CAPN10, IRS1 (Gly972Arg/G2910A). Es un trastorno caracterizado por hiperandrogenismo, disfunción ovulatoria y ovarios poliquísticos, afectando entre el 6% y 10% de las mujeres en edad reproductiva, siendo la causa más común en la infertilidad anovulatoria.

INDICACIONES

- ▶ Mujeres con menstruaciones irregulares.
- ▶ Mujeres con dificultad de quedarse embarazadas debido a ovulaciones irregulares o a fallos en la ovulación.
- ▶ Ovarios poliquísticos, ovarios agrandados con sacos llenos de líquido que rodean los óvulos.

8. FertiScan™ Síndrome de hiperestimulación ovárica y respuesta a estimulación ovárica

Analiza 5 genes relacionados con la respuesta a la estimulación ovárica.

El síndrome de hiperestimulación ovárica ocurre con mayor frecuencia como una complicación iatrogénica de los tratamientos de estimulación ovárica para la fertilización in vitro.

Las manifestaciones clínicas entre otras son presencia de múltiples quistes foliculares serosos y hemorrágicos cubiertos por células luteinizadas, distensión abdominal, etc.

INDICACIONES

- ▶ Mujeres que no responden correctamente a los tratamientos de estimulación ovárica.

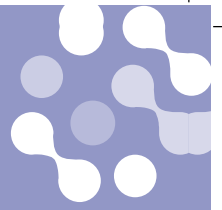
9. Fertiscan™ Panel NGS Infertilidad Masculina

Es un panel diseñado con 50 genes relacionados con la fertilidad y la salud reproductiva de los hombres. Ofrece información sobre factores genéticos que están asociados con algunas de las condiciones reproductivas masculinas.

INDICACIONES

- ▶ Pacientes con recuento espermático bajo.
- ▶ Hombres con problemas de motilidad del espermatozoides.
- ▶ Hombres con disfunción eréctil, problemas para eyacular, dolores o molestias en la zona testicular.

TEST DE RECEPTORES KIR Y HLA C



En el embarazo se origina una situación inmunológica en la que debe haber una tolerancia/aceptación materno-fetal, con el fin de impedir una incompatibilidad entre la madre y el feto.

Los linfocitos Natural Killer (NK) son linfocitos que participan en el desarrollo de la placenta y el correcto flujo sanguíneo madre-embrión. Estas células NK tienen unos receptores de membrana encargados de reconocer el HLA-C producido por el trofoblasto del feto. Los receptores KIR (Killer-cell immunoglobulin-like receptors) son los encargados de reconocer a HLA-C fetal.

Una misma persona puede haber heredado diferentes genes KIR en su ADN. Al conjunto de genes KIR de una persona lo denominamos genotipo KIR. Los KIR poseen 2 haplotipos distintos KIR A (subtipo inhibidor) y KIR B (subtipo activador). La combinación que lleve el alelo B confiere un efecto “protector sobre el feto”, mientras que el haplotipo A puede generar la incompatibilidad entre la madre y el feto.

Por otro lado, el HLA-C se encuentra de forma abundante en la superficie del embrión y está formado por parte materna y parte paterna (la que podría generar el rechazo). Los receptores KIR únicamente reconocen un determinado aminoácido que nunca varía en la posición 80 de las moléculas HLA-C. Si ese aminoácido es

Aspartato, la molécula HLA-C se clasifica como C1 (HLA-C1). Si el aminoácido fuera Lisina, la molécula HLA-C se clasifica como C2 (HLA-C2). Así, las diferentes moléculas HLA-C se clasifican en C1 y C2. Este test está indicado para poder detectar la compatibilidad entre el feto y la madre, mediante el estudio de pareja/donantes y el receptor.

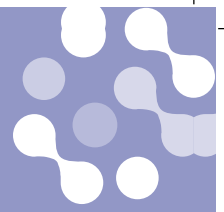
BENEFICIOS DEL TEST

- ▶ Permite conocer la compatibilidad entre el feto y la madre.
- ▶ Evita fallos de implantación.
- ▶ Ayuda a prevenir los abortos recurrentes.
- ▶ Evita infecciones intrauterinas, preeclampsia.

INDICACIONES

- ▶ Elección de donantes de esperma en mujeres con haplotipo KIR AA.
- ▶ Elección de la donante de óvulos en mujeres infértiles con haplotipo KIR AA.
- ▶ Interacción del haplotipo KIR AA con el HLA-C2 y preeclampsia.
- ▶ Detectar la causa de abortos de repetición y/o fallos de implantación.

PANEL GENÉTICO DE TROMBOFILIA



En el 50% de los casos de trombofilia hay una causa genética detrás, llegando al 70% en aquellos casos en los que hay trombosis de repetición.

El 70% de las personas que tienen una mutación genética de riesgo de trombofilia lo desconoce, teniendo altas probabilidades de desarrollarla.

La trombofilia en la mujer

La trombofilia se asocia a un aumento de riesgo de complicaciones obstétricas tales como:

- ▶ Abortos de repetición
- ▶ Preeclampsia
- ▶ Fallo de implantación embrionaria

Todo ello debido a la formación de microcoágulos en la placenta y una mala irrigación.

En los casos en los que la mujer vaya a tomar anticonceptivos orales, la agencia del medicamento recomienda un estudio de trombofilia, ya que los anticonceptivos incrementan de manera considerable el riesgo de ictus.

Índice de riesgo

El riesgo de cada paciente se calcula mediante un algoritmo complejo que pondera, de manera combinada, cada una de las mutaciones y las relaciona con las características fenotípicas y con otras circunstancias que rodean al paciente.



Factores de riesgo de trombofilia

Existen determinadas circunstancias que aumentan el riesgo de trombofilia en los pacientes que portan una mutación:

- ▶ Viajes intercontinentales (síndrome de la clase turista)
- ▶ Reposo tras intervención quirúrgica
- ▶ Inmovilización prolongada
- ▶ Embarazo
- ▶ Toma de anticonceptivos u otras terapias hormonales sustitutivas
- ▶ Fumadores
- ▶ Obesidad
- ▶ Tratamiento quimioterápico

INDICACIONES

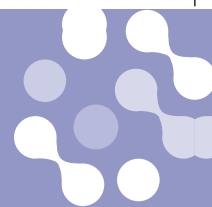
- ▶ Trombosis venosa o embolia pulmonar temprana (por debajo de los 40 años).
- ▶ Tromboembolismo recurrente y tromboflebitis.
- ▶ Mujeres embarazadas.
- ▶ Mujeres antes de la toma de anticonceptivos orales o tratamiento hormonal sustitutivo.
- ▶ Personas con antecedentes familiares de trombosis venosa.
- ▶ Casos de abortos recurrentes.
- ▶ Personas con obesidad, diabetes, lupus o infección vírica.
- ▶ Pacientes con tratamiento quimioterápico.



¿En qué consiste el test?

Es el test más completo del mercado. Utiliza la última tecnología de Illumina analizando en cada paciente 31 SNPs en 23 genes relacionados con eventos trombofílicos.

PANEL HIV, HCV, HBV POR MULTIPLEX



Esta prueba consiste en realizar un estudio molecular de los virus HIV, HBV, y HCV mediante PCR Multiplex.

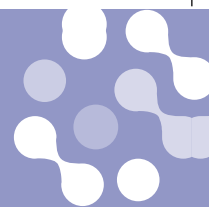
Detecta la presencia de los distintos virus de forma simultánea y rápida. Estudia los ácidos nucleicos víricos (ARN del HIV-1, ARN del HCV5 y ADN del HBV).

Este análisis ha permitido reducir el periodo ventana drásticamente frente a utilizar únicamente la serología.

INDICACIONES

- ▶ Mujeres donantes de óvulos.
- ▶ Reducir el riesgo de transmisión de estos agentes infecciosos.

INFERTILIDAD MASCULINA



La infertilidad masculina se asocia a la calidad global del eyaculado en el momento de fertilizar un ovocito. Sin embargo, en la era del ICSI, parámetros tales como el volumen del eyaculado, la concentración espermática, la motilidad o incluso la calidad del acrosoma, pierden relevancia, dado que la fertilización se realiza con una inyección del espermatozoide directamente en el ovocito. En este escenario, la calidad del ADN, asociada a los niveles de fragmentación que presenta cada espermatozoide, cobra una especial relevancia para entender la infertilidad asociada al factor masculino.

Nuestra diferenciación del análisis de la calidad seminal con respecto a las pruebas establecidas en otros centros se centra en ofrecer un análisis avanzado de la calidad seminal que se fundamenta en:

1. Análisis de los niveles de fragmentación total presentes en el eyaculado

Los niveles de fragmentación del ADN se han asociado a diferentes parámetros de éxito reproductivo, tales como la fertilización, el desarrollo embrionario o el embarazo. Con las metodologías tradicionales se sabe que un paciente que presenta niveles de daño en el ADN que afecta a un 30% de las células o superior, tienen muy

pocas probabilidades de conseguir un embarazo natural. Adicionalmente, una tasa elevada de fragmentación del ADN puede provocar aborto.

2. Tipo de rotura en la cadena de ADN

Las roturas que afectan al ADN pueden afectar a una de las cadenas de ADN (Roturas de cadena Sencilla –RS-) o bien pueden verse afectadas las dos cadenas complementarias y en el mismo sitio. Otro tipo de rotura en la cadena de ADN es la que afecta a las dos cadenas (Rotura de cadena Doble –RD-). Este tipo de roturas son reparadas de forma deficiente en el ovocito y suelen concurrir en niveles de pérdida embrionaria muy elevados.

Nuestro equipo fue pionero en la adaptación de técnicas basadas en el ensayo comet para determinar la concurrencia de los dos tipos de daño (RS y RD) utilizando un comet bidimensional.

Una vez determinados niveles de fragmentación total presentes en el eyaculado, ofrecemos valores asociados al tipo de daño que presentan (RS o RD) para una mejor caracterización de cada paciente y, con ello, decidir estrategias de selección espermática y reproductivas.



3. Longevidad del ADN

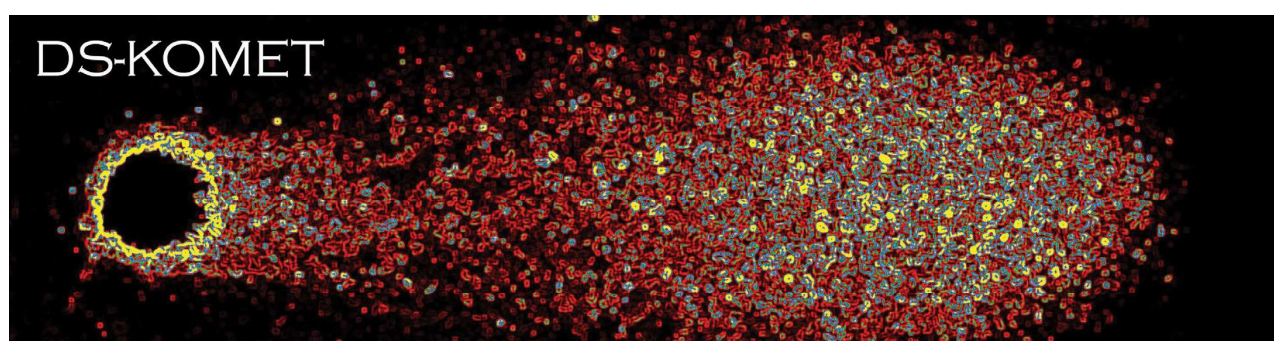
La molécula de ADN almacenada en el espermatozoide tiene una vida variable tras la eyaculación. Un ADN espermático más longevo tiene más probabilidad de fertilizar con éxito un ovocito. Esto ocurre tanto en ICSI, como en fertilización in vitro o en fertilización intra-uterina.

Conocer la longevidad del ADN nos ayuda a adoptar la mejor estrategia reproductiva

para una pareja y nos ayuda al manejo logístico del varón para reducir el inevitable daño iatrogénico. En parejas con un buen perfil asociado a la mujer, si el varón presenta una buena longevidad de su ADN tras eyaculación, no sería necesario efectuar un ICSI. El estudio de la longevidad del ADN del espermatozoide del varón, es un servicio de novedad absoluta que ofrecemos en nuestra cartera de pruebas de fertilidad asociadas al factor masculino que nos ayudará a gestionar de forma más efectiva los eyaculados del paciente.

4. Capacidad pro-oxidante del eyaculado

Parte del daño que se presenta en el ADN se asocia a un exceso de estrés oxidativo. Con independencia de identificar el daño presente en el ADN de los espermatozoides, nuestro interés reside en ofrecer la posibilidad de identificar el origen de ese daño con objeto de eliminar tratamientos antioxidantes que pueden incluso perjudicar la calidad del eyaculado.



Pruebas de Medicina de la reproducción



TEST GENÉTICOS EN MEDICINA DE LA REPRODUCCIÓN

Atrofia muscular espinal: deleciones en SMN1 y SMN2

Cáncer familiar de mama y ovario: MLPA BRCA1 y BRCA2

Cáncer familiar de mama y ovario: secuenciación genes BRCA1 y BRCA2

Cáncer familiar de mama y ovario: secuenciación y MLPA 27 genes

Cáncer familiar de mama y ovario: secuenciación y MLPA genes BRCA1 y BRCA2

Cariotipo en sangre periférica

Detección por PCR de 7 patógenos de transmisión sexual: Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae, Mycoplasma genitalium, Mycoplasma hominis, Ureaplasma urealyticum, Ureaplasma parvum y Trichomonas vaginalis

Endometriome: evaluación del microbioma endometrial

Enfermedad celíaca: haplotipos HLADQ2 y HLADQ8

Estudio de fragmentación espermática

Estudio de portadores 5 enfermedades: FQ, FRAXA, SMN, GJB2 y HBB

Fibrosis Quística: 68 mutaciones gen CFTR

FISH en espermatozoides 5 sondas

FISH en espermatozoides 7 sondas

FISH en espermatozoides 9 sondas

Genotipo de receptores KIR en sangre PCR

HBV DNA PCR Cualitativa (hepatitis B)

HBV DNA Semen PCR Cualitativa (hepatitis B)

HBV DNA Semen Urgente (hepatitis B)

HCV RNA RT-PCR Cualitativa (hepatitis C)

HCV RNA Semen (hepatitis C)

HCV RNA Semen Urgente (hepatitis C)

HIV-1carga viral (real time) plasma

HLA-C tipaje DNA por hibridación molecular

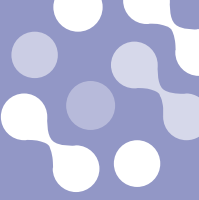
Matching: informe compatibilidad genética

Microdeleciones cromosoma Y en AZF

Osteogénesis imperfecta: secuenciación y MLPA genes COL1A1, COL1A2

Screening HIV, VHC Y VHB por PCR Multiplex

Síndrome X Frágil



**Talasemia beta: secuenciación y MLPA
HBB gen beta-globina**

**Talasemia alfa: deleciones en HBA1 y
HBA2 gen alfa-globina**

**Test Genético Preimplantacional
enfermedades monogénicas**

**Test Genético Preimplantacional
estudios de reordenamientos**

**Test Genético Preimplantacional
screening aneuploidías**

**Test portadores GeneScreen Easy: 300
genes**

**Test portadores GeneScreen Expanded:
925 genes**

**Test portadores GeneScreen: 550
genes**

**Trombofilia panel avanzado: 23 genes
(ABO, ApoM, CYP4V2, F11, F12,
F13A1, F13B, F2, F5, F9, FGA,
FGB, FGG, GP6, ITGB3, KNG1,
MTHFR, NR1H2 (PRX), PROC, PROCR,
SERPINC1, SERPINE1 (PAI-1),
SLC44A2**

**Trombofilia panel básico: FII, FV Leiden
y MTHFR**

**Trombofilia panel: FII, FV Leiden,
MTHFR y FXII**

**Trombofilia: mutación C46T gen F12
Factor XII**

**Trombofilia: mutación G1691A gen
Factor V Leiden**

**Trombofilia: mutación G20210A gen F2
Factor II**

**Trombofilia: mutaciones C677T y
A1298C gen MTHFR**

**VIH DNA Proviral Semen PCR
Cualitativa**

VIH DNA semen Urgente

VIH1 DNA Proviral PCR Cualitativa

VIH1 RNA RT-PCR Cualitativa

PRUEBAS BIOQUÍMICAS EN MEDICINA DE LA REPRODUCCIÓN

Anticuerpos anti tiroglobulínicos

Anticuerpos antib2glicoproteína IgG

Anticuerpos antib2glicoproteína IgM

Anticuerpos anticardiolipina IgG

Anticuerpos anticardiolipina IgM

Ácido úrico

AMH (Hormona antimulleriana)

ANA (Anticuerpos antinucleares)

Análisis de orina (sistemático +
sedimento)

Androstendiona delta 4

Anticoagulante lúpico

Anticuerpos antiperoxidasa

Anticuerpos antitransglutaminasa IgG

Anticuerpos antitransglutaminasa IgA

Anticuerpos anti-Treponema pallidum
(Syphilis TP)

Anticuerpos irregulares

Anticuerpos para VIH

Antipéptido deaminado Gliadina IgG

Antipéptido deaminado Gliadina IgA

Antitrombina III

Beta HCG

Beta-2 Glicoproteína I anticuerpos IgG

Beta-2 Glicoproteína I anticuerpos IgM

Bilirrubina directa

Bilirrubina total

Biopsia endometrial

Biopsia testículo, estudio infertilidad y
oligoespermia

Células NKT Subpoblaciones

Chlamydia trachomatis Antígeno
muestra

Citomegalovirus IgG

Citomegalovirus IgM

Colesterol HDL

Colesterol LDL

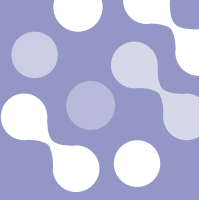
Colesterol total

Coombs Indirecto

Creatinina

Dehidroepiandrosterona-S

Estradiol



Exudado vaginal	Hepatitis B antígeno de superficie
Factor XII en plasma	Hepatitis B antígeno E
Ferritina	Hepatitis C anticuerpos IgG suero
Fibrinógeno	Herpes simple I anticuerpos IgG suero
Fórmula sanguínea (hemograma)	Herpes simple I anticuerpos IgM suero
Fosfatasa alcalina	Herpes simple II anticuerpos IgG suero
FSH	Herpes simple II anticuerpos IgM suero
FT3 (T3 libre)	Hidroxiprogesterona 17 Alfa
FT4 (T4 Libre)	Hierro
GGT	Homocisteína
Glucosa	HPV
Gonococo antígeno muestra genital (Test rápido)	HTLV-1/11 anticuerpos suero
GOT	Inhibina B
GPT	Inmunohistoquímica para células plasmáticas (CD138)
Grupo sanguíneo y factor RH	Inmunohistoquímica para NK (CD56)
Hemoglobinas electroforesis sangre	Inr tiempo protrombina
Hepatitis B anticuerpos Anti Core IgG	Insulina suero
Hepatitis B anticuerpos Anti Core IgM	LDH
Hepatitis B anticuerpos superficie	LH

Microsomales anticuerpos Suero (anti-TPO)	Test de COOMBS indirecto
Micoplasma urogenital cultivo muestra	Testosterona total
Neisseria gonorrhoeae anticuerpos	Tiempo de protrombina plasma
Potasio	Tiempo de tromboplastina parcial activada
Progesterona	Toxoplasma gondii anticuerpos IgG suero
Prolactina	Toxoplasma gondii anticuerpos IgM suero
Proteína C actividad plasma	TPHA suero (Treponema pallidum anticuerpos Hemaglutinación)
Proteína C funcional	Treponema pallidum anticuerpos IgG suero
Proteína S libre	Treponema pallidum anticuerpos IgM suero
Proteína S libre antigénica plasma	Triglicéridos
Proteínas totales	Urea
Prueba no treponémica (RPR)	VDRL
Recuento de reticulocitos	Vitamina D (1,25 dihidroxicolecalciferol)
Resistencia a la proteína C activada	Vitamina D 25 Hidroxi suero
Rubeola anticuerpos IgG suero	
Rubeola anticuerpos IgM suero	
Seminograma	
Seminograma + REM	
SHBG	
Sodio	
T3	
T4	

Calidad, eficacia y fiabilidad con cobertura nacional



LABORATORIO HOSPITALARIOS

Liderazgo en gestión
de laboratorios
intra-hospitalarios (67)



COBERTURA NACIONAL

Cobertura de ámbito
nacional, con presencia
en más de 40 provincias



LIDERAZGO EN ESPAÑA

Red de laboratorios y
puntos de extracción N° 1
en España



RED DE PUNTOS DE EXTRACCIÓN

Dando servicio a más
de 1.200 puntos de
extracción



eurofins

MEGALAB

