



“BIBLIOTECA VIRTUAL”

[www.carpermor.com](http://www.carpermor.com)

**ESPERMATOBIOSCOPIA  
DR. REYNERIO FAGUNDO  
Laboratorio de Microbiología**

Desde 1980 se planteó la creciente necesidad de estandarizar el procedimiento para analizar el semen humano ya que cada vez se comprende mejor la importancia de la evaluación objetiva de la calidad y características funcionales de los espermatozoides y de las variables relacionadas con la función secretoria de las glándulas accesorias lo que es esencial en la evaluación de la pareja infertil y para las florecientes actividades de la fertilización in vitro, inseminación artificial así como para la ciencia forense.

El método tradicional con microscopio presenta múltiples problemas dado que requiere personal con experiencia y es altamente subjetivo. El Departamento de Microbiología de Carpermor, para lograr la máxima calidad en sus procesos, cuenta con una herramienta nueva para la evaluación de la calidad del semen; el Sperm Quality Analyzer (SQA), que es un instrumento electroóptico que realiza una evaluación objetiva, segura y cuantitativa de la calidad del semen, proporcionando un método infinitamente más objetivo en comparación con el método tradicional, pudiendo llegar a un diagnóstico más efectivo del potencial fertilizador del paciente.

El equipo está basado en la digitalización de las oscilaciones de la densidad óptica, que los espermatozoides móviles producen en una celda fotoeléctrica. Todo el proceso de lectura, interpretación de los datos y la obtención de cada uno de los parámetros es controlado y procesado mediante algoritmos matemáticos patentados por Medical Electronic Systems Ltd de Israel.

En la valoración de la calidad espermática el analizador reportará; aspecto, volumen, ph, viscosidad, licuefacción, leucocitos, y además, mediante el equipo SQA se reportarán otros seis parámetros que son:

**1- Concentración total de espermas:**

Corresponde a la concentración total de espermas (vivos, muertos, inmaduros) y el resultado se expresa en millones/ml.

Poca cantidad: Menos de 20 millones/ml

Regular: de 20 a 60 millones/ml

Buena cantidad: Más de 60 millones/ml

**2- Motilidad:**

Parámetro que corresponde al porcentaje de espermatozoides móviles.

Poca cantidad: De 0 a 30% de espermatozoides móviles

Regular: Del 30% al 50% de espermatozoides móviles

Buena cantidad: Más del 50% de espermatozoides móviles

**Carpermor**  
**Laboratorio de Referencia Internacional**  
**MEXICO**



## “BIBLIOTECA VIRTUAL”

[www.carpermor.com](http://www.carpermor.com)

### **3- Morfología:**

Este parámetro mide el porcentaje de espermatozoides con morfología normal. La morfología va de acuerdo al tipo de movimiento, la deformidad del espermatozoide hace que se mueva con patrones irregulares. La morfología por lo tanto es medida indirectamente, pero correctamente, hay una relación bien establecida entre la morfología y su movimiento.

Poca cantidad: De 0 a 20% de espermatozoides con morfología normal

Regular: Del 20% al 30% de espermatozoides con morfología normal

Buena cantidad: Más del 30% de espermatozoides con morfología normal

### **4- Espermatozoides funcionales:**

El concepto de “espermatozoides funcionales” está descrito por la OMS como aquellos espermatozoides que presentan movilidad progresiva útil y morfología normal. Proporciona una medición directa y cuantitativa de la capacidad de fertilización, clasificando al semen como:

Poca cantidad: 0-3 millones

**Media cantidad: 3-13 millones**

Buena cantidad: 13 o más millones

### **5- Concentración de espermatozoides móviles:**

Mide la cantidad de espermatozoides con motilidad progresiva, que la que le confiere capacidad fertilizadora.

Valores esperados: Más de 26 millones/ml

Regular cantidad: De 10 a 26 millones/ml

Poca cantidad: De 0 a 10 millones/ml

### **6- Índice de motilidad del esperma (SMI)**

Numerosos estudios clínicos han demostrado claramente que los valores del SMI se correlacionan perfectamente con los potenciales fertilizadores de las muestras estudiadas. El SMI es un nuevo parámetro que no ha sido considerado en los análisis convencionales de espermatozoides.

Mala calidad: 0-80

Media calidad: 80-160

Buena calidad: 160-350

Estudios amplios han demostrado claramente que las lecturas efectuadas por el SQA reflejan de manera fiable el potencial de fertilización del semen examinado.

**Esta prueba se puede solicitar con el código 15021**

**Carpermor**  
**Laboratorio de Referencia Internacional**  
**MEXICO**