



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**  
**Universidad del Perú. Decana de América**

Facultad de Medicina  
Unidad de Posgrado  
Programa de Segunda Especialización en Medicina Humana

**“Infección seminal y su relación con los parámetros  
espermáticos en varones de parejas infértiles del  
Servicio de Bioquímica Hospital Nacional Arzobispo  
Loayza”**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Para optar el Título de Especialista en Patología Clínica

**AUTOR**

Yeimy Magali TORRES SALAS

**ASESOR**

Dr. José Luis LEÓN VEGA

Lima, Perú

2013

## RESUMEN

La infertilidad es un problema común, cuya incidencia varía notablemente, generalmente afecta a 1 de cada 6 y cerca del 50% se debe al factor masculino. Las infecciones genitales son una causa potencial, que puede afectar no sólo a la función espermática, sino a la espermatogénesis. En el Perú, existen muy pocos trabajos que evalúen la influencia de la infección seminal en la calidad espermática en hombres con problemas de infertilidad, en el presente estudio se determinará la relación entre la infección seminal y los parámetros espermáticos, con el fin de saber qué consecuencia traería el aislamiento de microorganismos en los parámetros espermáticos, además conocer cuál es el agente más aislado y la prevalencia de infección genital en el grupo estudiado, y de esta manera contribuir al diagnóstico de los pacientes con problemas de infertilidad.

Se evaluaron 180 muestras de semen de varones que se realizaron la prueba de espermograma como parte del estudio de la pareja infértil, en el Servicio de Bioquímica del Departamento de Patología Clínica y Banco de Sangre del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo de octubre del 2012 a marzo del 2013. Se valoraron parámetros seminales como volumen, licuefacción, viscosidad, pH, leucocitospermia, motilidad, concentración espermática, morfología y fructosa seminal, según criterios de la Organización Mundial de la Salud (2010). La evaluación microbiológica se realizó mediante cultivos de semen.

La edad promedio en el grupo fue de 38 años. Sólo 31% de las muestras evaluadas presentaron parámetros espermáticos dentro de la normalidad, los parámetros más afectados fueron la concentración de fructosa seminal (42%) y el aumento de la viscosidad seminal (37%). El 22% de las muestras analizadas presentó algún tipo de infección seminal, este porcentaje de aislamiento fue bajo en comparación con otros estudios. El germen más frecuentemente aislado fue el *Enterococcus* spp, seguido del *Staphylococcus aureus*, existiendo infección mixta en el 8%.

Al analizar la relación entre infección seminal y los parámetros espermáticos, se encontró diferencias estadísticamente significativas sólo en tres de estos: volumen seminal, motilidad espermática progresiva e inmovilidad. Los pacientes con infección seminal suelen tener menor volumen de semen, licuefacción incompleta a los 60

minutos, mayor viscosidad del semen, menor porcentaje de espermatozoides con movilidad progresiva, mayor porcentaje de espermatozoides con inmovilidad, menor concentración espermática comparado con los pacientes sin infección seminal.

Todo varón que consulta por infertilidad debe realizarse un espermatograma de rutina acompañado de un cultivo seminal para estudio microbiológico. Un semen normal no excluye la presencia de infección.

**Palabras Clave:** Infección Seminal, Parámetros Espermáticos y Parejas Infértiles

## ABSTRACT

Infertility is a common problem whose incidence varies widely, this problema affects 1 in 6 and about 50% is due to male factor. Genital infections are a potential cause oh infertility, which can affect sperm function, and spermatogenesis.

In Peru, there are few studies that evaluate the influence of seminal infection on sperm quality in men with infertility problems, the present study determined the relationship between infection and seminal sperm parameters, in order to know what would result with the isolation of microorganisms in sperm parameters, and know which is the agent more isolated and the prevalence of genital infection in the study group, and in this way contribute to the diagnosis of patients with infertility problems.

We evaluated semen samples from 180 men who semen analysis test conducted as part of the study of the infertile couple in the Biochemistry Department of Clinical Pathology from Loayza National Hospital in the period October 2012 to March 2013. We evaluated semen parameters such as volume, liquefaction, viscosity, pH, leukocytospermia, motility, sperm concentration, morphology and seminal fructose, (OMS-2010). Microbiological evaluation was performed by culture of semen.

The average age in the group was 38 years. Only 31% of the samples evaluated showed normal sperm parameters. The most affected parameters were seminal fructose concentration (42%) and increased seminal viscosity (37%). The 22% of the samples analyzed had some kind of seminal infection, the isolation rate was low compared with other studies. The most commonly isolated was *Enterococcus* spp, followed by *Staphylococcus aureus*, existing mixed infection in 8%.

By analyzing the relationship between infection and seminal sperm parameters, statistically significant differences were found in only three of these: seminal volume, sperm motility and progressive immobility.

Seminal infected patients tend to have lower semen volume, liquefaction incomplete at 60 minutes, increased semen viscosity, lower percentage of progressively motile sperm, percentage of sperm with greater immobility, decreased sperm concentration compared to patients without seminal infection.

Every male infertility consultation semen analysis should be performed routinely accompanied by a seed culture for microbiological study. Anormal semen does not exclude the presence of infection.

**Keywords:** Seminal infection, Sperm Parameters, Infertility