

“Hallazgo de Espermatozoides en Muestras de Contenido Vaginal respecto al Lapso de Tiempo del Ataque Sexual Reportado en Delitos contra la Libertad Sexual atendidos en la División Médico Legal B de Huaura, Lima – Perú”

"Finding of The Spermatozoa in Vagina related to Elapsed Time of Reported Sexual Attack from Legal Medical Division B of Huaura, Lima - Peru"

Herbert GOMEZ NUNURA MSc.¹

Biólogo Forense. Responsable del Laboratorio Forense de la División Médico Legal B – Huaura.

I. Resumen

Objetivo: Determinar, basados en los casos atendidos en la División Médico Legal B de Huaura – Lima – Perú, la correlación entre el tiempo reportado por la víctima desde el ataque sexual hasta la realización de la búsqueda de espermatozoides mediante observación microscópica de los mismos.

Material y Métodos: Se analizarán los resultados de los exámenes realizados entre los meses de julio del 2006 a septiembre del 2007 de búsqueda de espermatozoides en muestras de contenido vaginal, empleando coloración con cristal violeta y observación a 1000x.

Resultados: Se analizaron 106 resultados de exámenes espermatozoides, análisis que muestran una clara y esperada tendencia a la disminución de la probabilidad de encontrar espermatozoides en muestras de contenido vaginal según avanza el tiempo reportado como momento del ataque sexual. A las 6 horas se encuentra un 57,1% de resultados positivos, a las 12 horas, 51,4%; a las 24 horas un 48,3%; a las 48 horas un 40%; a las 72, 10%; y, pasadas las 72 horas, 0%. Se presenta una clara correlación inversa entre el tiempo transcurrido y la probabilidad de encontrar espermatozoides en las muestras analizadas (Pearson: -0,983).

Conclusión: Existe una correlación inversa en el tiempo transcurrido desde el ataque sexual hasta la toma de muestra de contenido vaginal y la probabilidad de encontrar espermatozoides en este tipo de muestras, disminuyendo hasta casi nula la

¹ Biólogo por la Universidad Nacional de Piura, Máster en Gestión de la Biodiversidad en los Trópicos, Universidad de San Pablo, España (Fundación Carolina); Egresado de la Maestría en Ingeniería Ambiental por la Universidad Nacional de Piura; Biólogo Forense de la División Médico Legal de Huaura.

probabilidad de encontrar espermatozoides pasado el tercer día, con la metodología empleada.

Palabras claves: violencia sexual, ciencias forenses, espermatozoides.

II. Abstract

Objective: To determine, from cases taken care in The Legal Medical Division B of Huaura - Lima - Peru, the correlation between the time reported by the victim from a sexual attack and the finding of spermatozoa.

Material and Methods: The results of the examinations made between the months of July 2006 to September 2007 using coloration with violet crystal and observation to 1000x were used. By means of direct interview to the patient, takes the reference data of the time between sexual attack denounced and the taking of sample. The statistical analysis was made by means of software SPSS v.16.

Results: It shows a clear and awaited tendency the diminution of the probability of finding spermatozoa in samples of vaginal content according to advances the reported time as moment of the sexual attack. To the 6 hours are a 57.1% of positive results, to the 12 hours, 51,4%; to the 24 hours a 48,3%; to the 48 hours a 40%; to 72, 10%; and, over 72 hours, 0%. A clear inverse correlation between the passed time and the probability appears of finding spermatozoa in the analyzed samples (Pearson: -0,983; sig. 2 tailed = 0,003; significant correlation at the level 0,01).

Conclusion: An inverse correlation in the time passed from the sexual attack exists to the taking of sample of vaginal content and the probability of finding spermatozoa

Key words: sexual violence, forensic sciences, spermatozoa.

III. Introducción

La violencia sexual es ubicua, y ocurre en toda cultura, estrato social, y país del mundo. De esta forma, la violencia sexual puede ser reconocida como un problema global, no sólo en el sentido geográfico, si no en términos de edad y sexo. Altos índices de iniciación sexual forzada han sido reportados en Camerún, el Caribe, Perú, Nueva Zelanda, Sudáfrica y Tanzania, en los cuales se menciona que entre el 9% y el 37% de las adolescentes mujeres, y entre el 7% y el 30% de los adolescentes varones han reportado coerción sexual por miembros de su familia, profesores, extraños y novios.²

Es así que los delitos contra la libertad sexual son especialmente aberrantes y constituyen un campo importante para la investigación en recuperación de evidencias

² World Health Organization. Guidelines for medico-legal care of victims of sexual violence. Ginebra – Suiza: World Health Organization; 2003.

biológicas que contribuyan al esclarecimiento de los mismos⁽³⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾. Estas evidencias pueden ser el hallazgo de espermatozoides, cabellos, vellos púbicos, restos de sangre en distintas superficies y otros fluidos corporales, u otros exámenes como la búsqueda de métodos de hallazgo de ADN proveniente de células epiteliales de la víctima en hisopados de la región balano prepucial del agresor⁽⁶⁾, la recuperación de ADN de láminas portaobjetos o hisopos empleados en exámenes espermatoológicos⁽⁷⁾⁽⁸⁾, homologación de ADN extraído de fetos productos de una violación⁽⁹⁾, determinación de Fosfatasa Ácida Prostática en víctimas vivas⁽¹⁰⁾ y cadáveres⁽¹¹⁾, etc.

Este tipo de delitos presentan problemas asociados al propio caso que, en muchas ocasiones, permiten prever las dificultades tanto legales como técnicas que se pueden plantear. Desde el punto de vista del laboratorio, las dificultades abarcan la práctica totalidad del proceso desde la toma y remisión de las muestras, la recogida de vestigios, el diagnóstico de presencia/ausencia de semen hasta la individualización del mismo⁽¹²⁾.

Respecto a la búsqueda de espermatozoides para confirmar la presencia de semen producto de un ataque sexual, una demora en la toma de muestra, desde la realización del acto sexual hasta el examen de laboratorio, por los diversos motivos que se puedan presentar⁽¹³⁾ (decisión de la víctima, temor, vergüenza, inaccesibilidad a centros de

³ Kelly L, Regan L. Good Practice in medical Responses to Recently Reported Rape, Especially Forensic Examinations. Londres, UK: Child and Woman Abuse Studies Unit, London Metropolitan University; 2003.

⁴ Akoth M, Maganya J. Making Schools a Safe Horizon for Girls - A Training Manual on Preventing Sexual Violence against Girls in Schools. Kenia. ActionAid International Kenya and The CRADLE - The Children's Foundation; 2004.

⁵ Chen J, Kobilinsky L, Wolosin D, Shaler R, Baum H. A physical method for separating spermatozoa from epithelial cells in sexual assault evidence. *J Forensic Sci*; 1998. 43(1):114-118.

⁶ Drobníè K. Analysis of DNA Evidence Recovered from Epithelial Cells in Penile Swabs. *Croat Med J*; 2003. 44(3):350-354.

⁷ Da Silva D, de Souza A, de Carvalho J, de Carvalho E. DNA typing from vaginal smear slides in suspected rape cases. *Sao Paulo Med J*; 2004. 122(2):70-72.

⁸ Martin N, Pirie A, Ford L, Callaghan C, McTurk K, D & Scrimger. The use of phosphate buffered saline for the recovery of cells and spermatozoa from swabs. *Sci Justice*; 2006. 46(3); 179:184.

⁹ De Souza A, da Silva D, de Santana D, Marreiro J, de Carvalho E. Identification of a criminal by DNA typing in a rape case in Rio de Janeiro, Brazil. *Sao Paulo Med J*; 2002. 120(3):77-80.

¹⁰ Khaldi N, Miras A, Botti K, Benali L, Gromb S. Evaluation of Three Rapid Detection Methods for the Forensic Identification of Seminal Fluid in Rape Cases. *J Forensic Sci*; 2004. 49(4). Paper ID JFS2003317. Disponible online en: www.astm.org

¹¹ Talhiep, J. An Autopsy Report Case of Rape Victim by the Application of PSA Test Kit as a New Innovation for Sexual Assault Investigation in Thailand. *J Med Assoc Thai*; 2007. 90 (2).

¹² Torres Y, Aler M, Plata A, Domínguez A, Sanz P, Gisbert M. Factores que afectan al análisis biológico de las muestras de agresiones sexuales. *Cuad Med Forense*; 2007. 13(47).

¹³ Jilo H, Kilonzo N. National Guidelines: Medical Management of Rape/Sexual Violence. Republic of Kenya. Ministry of Health. Division of Reproductive Health; 2004..

salud cercanos, etc), podría acarrear el problema de la pérdida de este tipo de evidencia biológica.

En la presente investigación se tiene como objetivo el determinar, basados en los casos atendidos en la División Médico Legal B de Huaura – Lima – Perú, la correlación entre el tiempo reportado por la víctima desde el ataque sexual hasta la toma de muestras para búsqueda de espermatozoides mediante examen microscópico de las mismas.

IV. Material y Métodos

Se analizarán los resultados de los exámenes realizados entre los meses de julio del 2006 a septiembre del 2007 de búsqueda de espermatozoides en muestras de contenido vaginal obtenidas o enviadas al Laboratorio Forense de la División Médico Legal B de Huaura.

Las muestras son tomadas mediante la introducción de dos hisopos estériles en la cavidad vaginal de la paciente para obtener la muestra de contenido vaginal. Estas muestras son extendidas y fijadas con alcohol-éter 50:50 en láminas portaobjetos, y posteriormente coloreadas con Cristal Violeta por minuto y medio, y observadas con objetivo de inmersión (100x).

Mediante entrevista directa a la paciente, se toma el dato de referencia del tiempo entre el hecho (ataque sexual denunciado) y la toma de muestra.

El análisis estadístico se realizó mediante el software SPSS v.16.

V. Resultados

Se analizaron 147 resultados de exámenes espermatozoides, los cuales cumplían con los requisitos de ser de contenidos vaginales, de personas vivas y con referencia del tiempo transcurrido mencionado por la víctima desde el momento del ataque sexual hasta el momento de la toma de muestra (aproximadamente el 43,1% del total de pericias realizadas en el periodo referido en el Laboratorio Forense). De estos resultados se encontró un total de 40,1% de resultados positivos para el hallazgo de espermatozoides en este tipo de muestras.

Los resultados (n=147) muestran una clara tendencia a la disminución de la probabilidad de encontrar espermatozoides en muestras de contenido vaginal según avanza el tiempo reportado como momento del ataque sexual. A las 6 horas se encuentra un 57,1% de resultados positivos, a las 12 horas un 51,4%; a las 24 horas un 48,3%; a las 48 horas un 40% ; a las 72, 10%; y, pasadas las 72 horas, 0%.

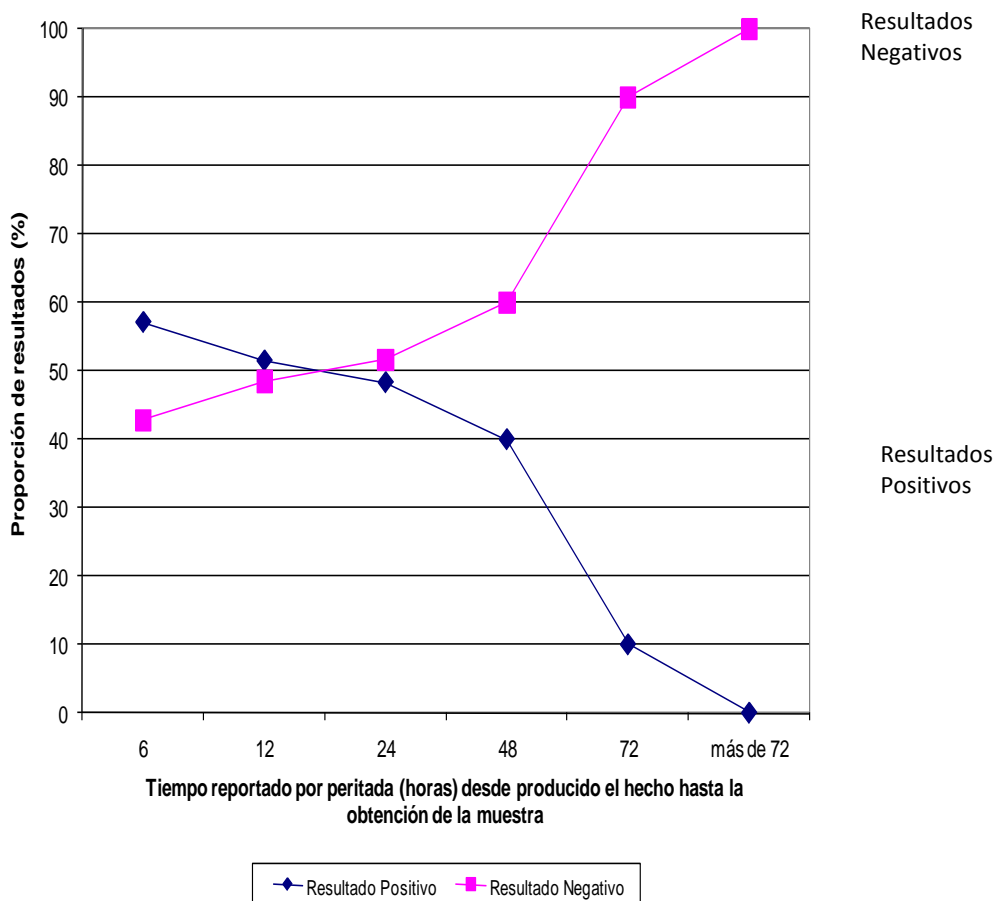
Se presenta una clara correlación inversa entre el tiempo transcurrido y la probabilidad de encontrar espermatozoides en las muestras analizadas (Pearson: -0,983; sig. 2 tailed = 0,003; correlación significativa al nivel 0,01).

Hasta antes de las 24 horas aún se puede observar una proporción de resultados positivos mayor a la de resultados negativos, sin embargo al segundo y tercer día la diferencia ya se hace clara, hasta llegar a una probabilidad prácticamente nula pasado

el tercer día de encontrar espermatozoides, con el método empleado, en este tipo de muestras.

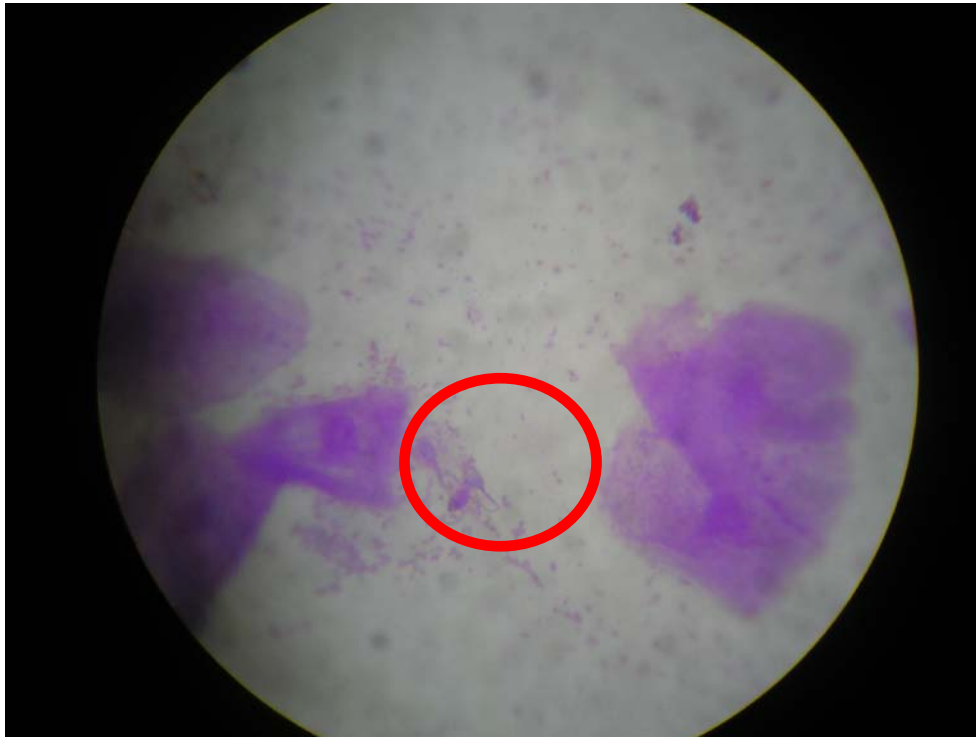
o

Figura 1: Hallazgo de Espermatozoides en muestras de Contenido Vaginal provenientes de denuncias de delitos contra la Libertad Sexual en la División Médico Legal B de Huaura, Julio 2006 - Septiembre 2007



Fuente: Elaboración propia.

Figura 2: Fotografía de espermatozoides hallados en muestra de contenido vaginal mediante coloración con Cristal Violeta a 1000x, registrada en el Laboratorio de Biología Forense de la División Médico Legal B de Huaura – julio 2007.



VI. Discusión

El significado del hallazgo o no de espermatozoides en una muestra de contenido vaginal en el contexto de una denuncia por delito contra la libertad sexual debe de ser considerado cuidadosamente y según el contexto de la misma. Si bien, este análisis posee una vital importancia intrínseca dentro de este tipo de denuncia, se debe de considerar siempre como un examen auxiliar para la determinación de la ocurrencia de una violación. De esta forma, **no se puede considerar**, que al no encontrar espermatozoides, una denuncia de este tipo deberá de quedar desestimada.

Se debe de considerar todas las variables que se presentan en este tipo de casos, tales como la azoospermia, el uso de preservativo, la eyaculación fuera de la cavidad vaginal, etc. Jhon O. Savino y Brent E. Turvey (2005) manifiestan que “es importante el recordar que la ausencia de un resultado positivo para la presencia de espermatozoides NO PRUEBA que no haya habido una relación sexual reciente”. Estos autores señalan que algunos estudios muestran que el 34% de los violadores son sexualmente disfuncionales y que aproximadamente el 40% usa condón. De igual forma, de un estudio de 919 investigaciones sobre libertad sexual donde se estudió el contenido vaginal de las agredidas, **solamente el 37%** arrojó resultado positivo para la presencia de espermatozoides. Respecto a casos donde se produjo acto contranatura, únicamente se encontró un 2% de resultados positivos⁽¹⁴⁾. En el caso de la presente investigación, respecto a las muestras empleadas en el estudio, se encontró una proporción total de resultados positivos de contenido vaginal de **40,1%**.

¹⁴ Savino J, Turvey B. Rape Investigation Handbook. Reino Unido. Elsevier; 2005.

Esto muestra que el resultado del examen biológico de búsqueda de espermatozoides es un examen auxiliar de gran importancia, pero no determinante, para afirmar si ha existido o no una violación. El resultado de un Examen Médico Legal por parte de un Médico Legista acreditado y con experiencia es quien debe de ser considerado como prueba de la existencia o no de una violación.

Otro factor a considerar dentro del análisis de estos resultados es el tiempo reportado por la víctima como momento del ataque sexual. En algunas ocasiones este resulta no ser un dato exacto debido a diversas causas como la vergüenza, encubrimiento, uso de alucinógenos, etc.

Sin embargo, el hallazgo o el resultado positivo para un examen espermatológico proporciona una información invaluable dentro de una investigación de este tipo. Con el hallazgo de espermatozoides se puede asegurar de alguna forma la existencia de una relación sexual reciente y, de forma más precisa, se obtiene una fuente de ADN que puede ser homologada posteriormente con algún sospechoso de la comisión del delito.

Esto nos brinda una importante conclusión respecto a la importancia de la implementación de Laboratorios de Biología Forense en todos los Distritos Judiciales del Perú, en especial en aquellos donde en la actualidad se implementa el Nuevo Código Procesal Penal, en donde las pruebas proporcionadas por los peritos cumplen un rol central. La implementación de este tipo de examen no requiere una inversión económica significativa. Un buen microscopio, un perito biólogo capacitado, un local apropiado y algunos otros requisitos menores son suficientes para la obtención de resultados con la celeridad que se requiere para las investigaciones.

VII. Agradecimientos:

Jorge Albinez Pérez, Médico Legista de la División Médico Legal B de Huaura.

César Antonio Quiroz Portilla, Obstetra - División Médico Legal B de Huaura.

Kathy del Rosario Ojeda Mirabal, Bióloga.

A todo el Personal de la de la División Médico Legal B de Huaura.