

# INFORMACION CIENTIFICA Y SU INTERPRETACIÓN

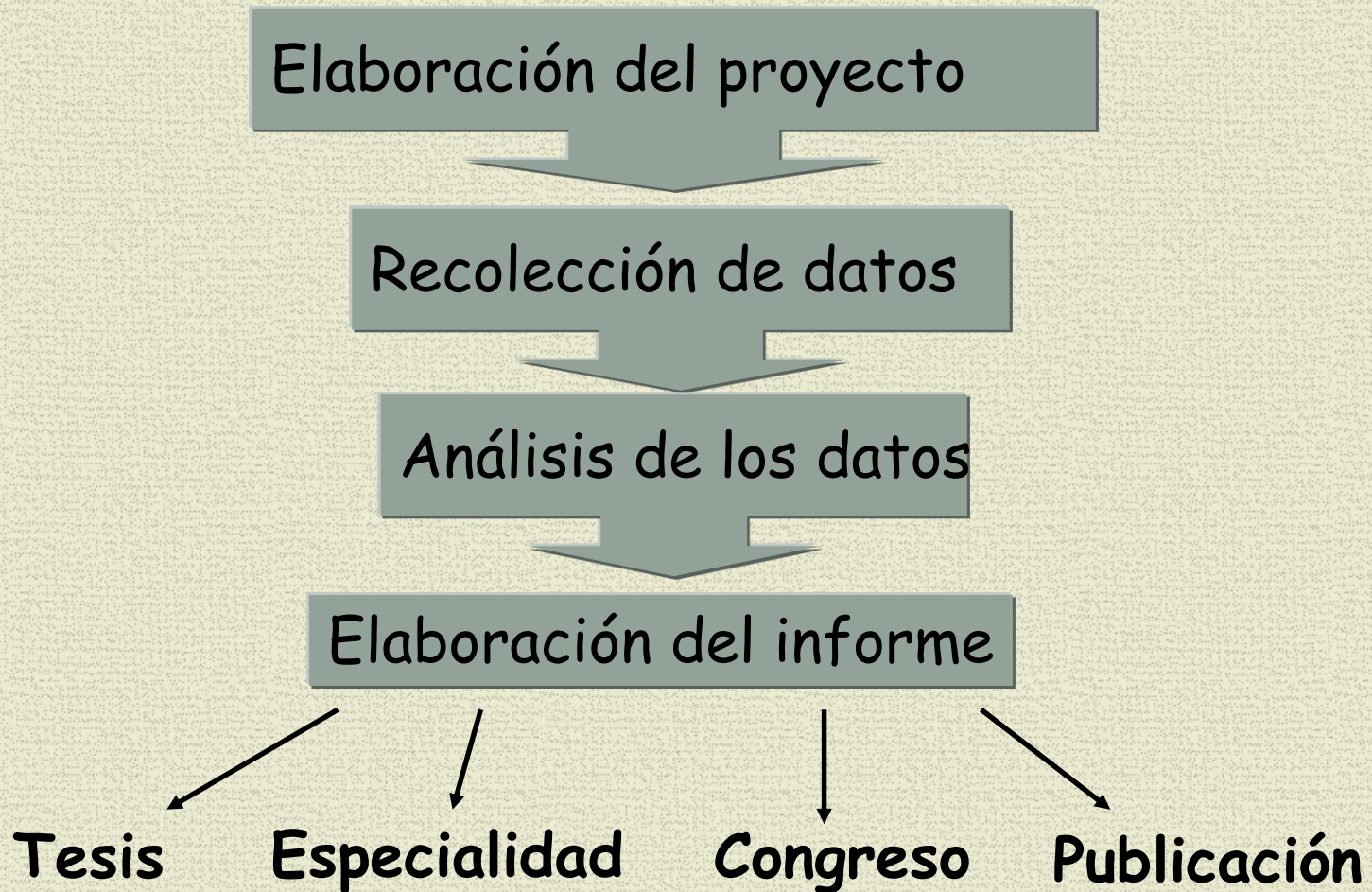
## ASPECTOS DE UNA MONOGRAFÍA

## BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA

---

Dr. Walter Rivarola  
Prof. Adjunto Cátedra de Física Biomédica  
Centro de Estudio e Investigación de la  
Enfermedad de Chagas y Leishmaniasis  
FCM-UNC

# ETAPAS DE UNA INVESTIGACIÓN



# Capítulos de una publicación

Título

Autores

Resumen

Introducción

Material y métodos

Resultados

Discusión

Agradecimientos

Bibliografía

El American National Standards Institute, en 1972, estableció

**IMRYD**

¿Qué cuestión (problema) se estudió?

**Introducción**

¿Cómo se estudió el problema?

**Material y métodos**

¿Cuáles fueron los resultados o hallazgos?

**Resultados**

¿Qué significan esos resultados?

**Discusión**



Los mecanismos por los cuales algunos pacientes infectados con *T. cruzi* desarrollan la enfermedad y otros no, están poco esclarecidos. Estudiamos la importancia de la persistencia del parásito como factor determinante en generar miocardiopatía. Se infectaron 139 ratones albinos suizos con 50 tripomastigotes/ratón de *T. cruzi* cepa Tulahuen a los que se les realizó electrocardiogramas (ECG), parasitemia, sobrevivencia, histopatología e inmunofluorescencia a los 90, 180, 270 y 360 días post infección (dpi). La máxima parasitemia se observó a los 21 dpi y se negativizó a los 42dpi. Las alteraciones ECG en ratones infectados fueron: a los 90dpi 50% y 360dpi 67% y en ratones sin infectar sólo 9,68%. Infiltrados inflamatorios se observaron en toda la infección, con un mayor porcentaje en aquellos ratones con alteraciones electrocardiográficas; y presencia de parásitos a lo largo de toda la infección en músculo esquelético y sólo a los 90 dpi en miocardio. La mayor mortalidad se produjo a los 21dpi y un porcentaje de sobrevivencia del 10% al final de la infección. Estos resultados muestran: presencia de parásitos en tejidos durante toda la infección y que en la fase indeterminada (ratones sin alteraciones ECG) ya se encuentran lesiones en miocardio.

Los mecanismos por los cuales algunos pacientes infectados con *T. cruzi* desarrollan la enfermedad y otros no, están poco esclarecidos. Estudiamos la importancia de la persistencia del parásito como factor determinante en generar miocardiopatía. Se infectaron 139 ratones albinos suizos con 50 tripomastigotes/ratón de *T. cruzi* cepa Tulahuen a los que se les realizó electrocardiogramas (ECG), parasitemia, sobrevivencia, histopatología e inmunofluorescencia a los 90, 180, 270 y 360 días post infección (dpi). La máxima parasitemia se observó a los 21 dpi y se negativizó a los 42dpi. Las alteraciones ECG en ratones infectados fueron: a los 90dpi 50% y 360dpi 67% y en ratones sin infectar sólo 9,68%. Infiltrados inflamatorios se observaron en toda la infección, con un mayor porcentaje en aquellos ratones con alteraciones electrocardiográficas; y presencia de parásitos a lo largo de toda la infección en músculo esquelético y sólo a los 90 dpi en miocardio. La mayor mortalidad se produjo a los 21dpi y un porcentaje de sobrevivencia del 10% al final de la infección . Estos resultados muestran: presencia de parásitos en tejidos durante toda la infección y que en la fase indeterminada (ratones sin alteraciones ECG) ya se encuentran lesiones en miocardio.



**Artículos cortos: Short communication**

**Resumen-IMRYD**

**2500 palabras**

**15 referencias**

**3 figuras o tablas**

**Los artículos originales: Papers**

**Resumen-IMRYD**

**4000 palabras**

**+ de 15 referencias**

**+ de 3 figuras o tablas**

**Las revisiones: Reviews**

**Resumen**

**5000 palabras**

**Tablas y figuras**

**Cartas : Letters**

**Sin título**

**Sin resumen**

**800 palabras**

**7 referencias**

**1 figura o tabla**

**Meta-análisis**

# BSR La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS

Buscar

Inicio

Salud sexual y reproductiva  
adolescente

Regulación de la fertilidad

Ginecología, infertilidad y  
cánceres

VIH

Cómo mejorar la práctica clínica

La salud del recién nacido

Embarazo y parto

Infecciones de transmisión sexual

## Sesgo de publicación en estudios clínicos debido a la significancia estadística o la dirección de los resultados del estudio

Revisión Cochrane por Hopewell S, Loudon K, Clarke MJ, Oxman AD, Dickersin K

Este documento debería citarse como: Hopewell S, Loudon K, Clarke MJ, Oxman AD, Dickersin K. Sesgo de publicación en estudios clínicos debido a la significancia estadística o la dirección de los resultados del estudio. Base de Datos Cochrane de Revisiones Sistemáticas 2009, Número 1. Art. n.º MR000006. DOI:

### Objetivos

Evaluar en qué medida la significancia estadística, la importancia percibida o la dirección de los resultados de los estudios clínicos influye en la publicación de una cohorte de estudios clínicos.

### Estrategia de búsqueda

Se realizaron búsquedas en el Registro Cochrane de Metodología (Cochrane Methodology Register) (La Biblioteca Cochrane [En línea] Número 2, 2007), MEDLINE (1950 hasta la segunda semana de marzo de 2007), EMBASE (1980 hasta la undécima semana de 2007) y Ovid MEDLINE In-Process & Other Non-Indexed Citations (21 de marzo de 2007). También se realizaron búsquedas en el Science Citation Index (abril de 2007), se verificaron las listas de referencias de los artículos relevantes y se estableció contacto con los investigadores para identificar estudios adicionales.

### Criterios de selección

Estudios que analizan de la asociación entre la publicación y la significancia estadística o la dirección de los resultados (resultados de los estudios clínicos), para una cohorte de estudios clínicos registrados.

### Recolección y análisis de datos

Dos autores extrajeron los datos de forma independiente. Se clasificaron los resultados como positivos (definidos como resultados clasificados por los investigadores como estadísticamente significativos [ $P < 0,05$ ], o percibidos como sorprendentes o importantes, o que mostraron una dirección positiva del efecto) o negativos (hallazgos que no fueron estadísticamente significativos [ $P > 0,05$ ], o se percibieron como poco importantes, o que mostraron una dirección negativa o nula en el efecto). Cuando estos datos estuvieron disponibles se obtuvo información sobre otros factores de riesgo potenciales para dejar de publicar investigaciones.

### Resultados principales

Se incluyeron cinco estudios. Los estudios clínicos con resultados positivos tenían más probabilidad de ser publicados que aquellos con resultados negativos o nulos (odds ratio [OR]: 3,90; intervalo de confianza [IC] del 95%: 2,68 a 5,68). Esto corresponde a un riesgo relativo de 1,78 (IC 95%: 1,58 a 1,95), teniendo en cuenta que el 41% de los estudios clínicos negativos están publicados (la mediana entre los estudios incluidos, rango = 11% a 85%). En términos absolutos, esto significa que si el 41% de los estudios clínicos negativos están publicados, se esperaría que el 73% de los estudios clínicos positivos estuviesen publicados. Dos estudios evaluaron el tiempo transcurrido hasta la publicación y mostraron que los estudios clínicos con resultados positivos tendían a estar publicados después de cuatro a cinco años en comparación con aquellos con hallazgos negativos, que se publicaron después de seis a ocho años. Tres estudios no encontraron una asociación estadísticamente significativa entre el tamaño muestral y la publicación. Un estudio no encontró una asociación significativa entre el mecanismo de financiación, el rango o el sexo del investigador y la publicación.

### Conclusiones de los autores

Los estudios clínicos con hallazgos positivos se publican más a menudo y más rápidamente que los estudios clínicos con hallazgos negativos.

Compartir

Imprimir

### Documentos relacionados

Comentario de la BSR





COMUNICACIÓN CORTA  
SHORT COMMUNICATION

## EL ABSCESO TUBO-OVÁRICO. EVOLUCIÓN EN CUATRO DÉCADAS EN EL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA

### Resumen

**Introducción:** El absceso tubo-ovárico (ATO) es la respuesta de los órganos genitales de la mujer a la invasión de gérmenes; el proceso se focaliza formando un absceso y la cápsula permite la perpetuación de la infección y disminuye la acción antibiótica, siendo necesario la intervención quirúrgica como parte de la solución. Esta entidad se origina como secuela del aborto séptico (AS), enfermedad pélvica inflamatoria (EPI) y en mucha menor medida la infección puerperal. La rotura del absceso puede causar la muerte. **Objetivo:** Determinar la evolución de la prevalencia del absceso tubo-ovárico en un hospital nacional peruano, desde 1970 hasta 2010. **Diseño:** Estudio retrospectivo. **Instalación:** Hospital Arzobispo Loayza, Lima, Perú. **Participantes:** Mujeres con absceso tubo-ovárico. **Intervenciones:** Revisión de historias clínicas de pacientes con diagnóstico de absceso tubo-ovárico, en quienes se determinó la causa y su variación con el tiempo. **Principales medidas de resultados:** Prevalencia y causas del absceso tubo-ovárico en cuatro décadas. **Resultados:** En el estudio se observa la disminución de la presencia del ATO a través del tiempo y la inversión de las causas; en los inicios del estudio, la mayor causal de ATO fue el aborto séptico y en la década final fue la EPI. **Conclusiones:** En las cuatro décadas revisadas, disminuyó la frecuencia de absceso tubo-ovárico, variando la causa principal el aborto séptico a enfermedad pélvica inflamatoria.

**Palabras clave:** absceso tubo-ovárico, aborto séptico, enfermedad pélvica inflamatoria.

**Tubo-ovarian abscess. Prevalence in four decades at Hospital Nacional Arzobispo Loayza**

### ABSTRACT

**Background:** Tubo-ovarian abscess (TOA) is the response of female genitalia to focus infection; the abscess capsule allows perpetuation of the infection by isolation of germs and reduces antibiotics performance, becoming necessary surgical intervention as part of the problem solution. TOA is sequel of septic abortion, pelvic inflammatory disease (PID), and less frequently due to puerperal infection. Abscess rupture can be mortal. **Objectives:** To determine variation of tubo-ovarian abscess prevalence at a Peruvian national hospital since 1970 through 2010. **Design:** Retrospective study. **Setting:** Hospital Arzobispo Loayza, Lima, Peru. **Participants:** Women with tubo-ovarian abscess. **Interventions:** Review of clinical charts of patients with tubo-ovarian abscess and determination of the cause and variation throughout time. **Main outcome measures:** Prevalence and causes of tubo-ovarian abscess during four decades. **Results:** TOA decreased

over the time studied with inversion of its main cause; in the early stage of this study the major cause was septic abortion (SA), whereas in recent years PID became the major cause. **Conclusions:** During the four decades studied tubo-ovarian abscess frequency decreased and the main cause septic abortion was displaced by pelvic inflammatory disease.

**Key words:** Tubo-ovarian abscess, septic abortion, pelvic inflammatory disease.

### INTRODUCCIÓN

El absceso tubo-ovárico es una entidad sumamente peligrosa que puede provocar la muerte al paciente por *shock* endotóxico cuando se rompe. Felizmente, su incidencia y aparición en nuestro ejercicio profesional ha ido disminuyendo paulatinamente y cambiando la enfermedad que lo originó.



latinamente y cambiando la enfermedad que lo originó.

No se ha descrito el mecanismo exacto de la formación del absceso tubo-ovárico, aunque se manifiesta como una colección de pus en la trompa que compromete el ovario. La formación del absceso tubario se debe a la oclusión distal de la trompa, que permite se acumule pus y detritus tisulares con la consiguiente presencia del componente líquido o semilíquido<sup>(1)</sup>. El absceso ovárico se produciría por infección en el mismo ovario que invade el estroma del mismo al presentarse la rotura del folículo de Graff en la ovulación, estableciéndose una comunicación del interior del ovario con el exterior, siendo colonizado por las bacterias patógenas<sup>(2)</sup>. También, la sepsis o bacteriemia permiten que el estroma ovárico sea invadido por los gérmenes y así instalarse el absceso correspondiente. Además, se conoce el requerimiento de interacciones complejas entre varias especies y cepas bacterianas, tanto aeróbicas como anaeróbicas, así como los mecanismos de defensa naturales del organismo huésped, como las células fagocitarias<sup>(3,4)</sup> y todo el sistema retículo endotelial<sup>(5,6)</sup>, llevando al resultado final de una colección focalizada de microbios, exudado inflamatorio y restos tisulares, circunscritos por una cápsula constituida a expensas del huésped y que detiene a la infección<sup>(7)</sup>. En esta cápsula existe una concentración tan alta de microorganismos que impide o desacelera las fases de crecimiento rápido, y por ello es menos susceptible a los antibióticos<sup>(8)</sup>. De esta manera, a pesar del tratamiento médico, los gérmenes persisten dentro del absceso. Independiente de la inactivación de los antibióticos por los microorganismos<sup>(9,10)</sup>, el ambiente en un absceso es hostil a la actividad antimicrobiana para muchos agentes, como los aminoglucoídos, que requieren de un transporte oxidativo para su acumulación dentro del organismo<sup>(11)</sup>. El potencial bajo de oxidorreducción afecta el sistema de transporte<sup>(12)</sup>. Siendo el pH del absceso tan bajo, como 5,7<sup>(13)</sup>, se ha postulado que los antibióticos ácidos, como algunas de las betammasas, betalactamasas y tetraciclinas, pueden quedar completamente excluidas del absceso y otros<sup>(14)</sup>, como la eritromicina y la lincomicina, tienen disminuida su actividad.

La respuesta del huésped al absceso es intentar el control de la infección, conteniéndolo dentro de una cápsula fibrosa; esta cápsula supone un obstáculo que impide niveles adecuados de antibióticos dentro del absceso. El ambiente anaerobio puede perjudicar los sistemas de defensa del huésped y se ha demostrado que los neutrófilos tienen disminuida su capacidad para fagocitar y matar bacterias en ese medio<sup>(15)</sup>.

La terapéutica del absceso tubo-ovárico no solo requiere de tratamiento antimicrobiano sino que debe incluir el quirúrgico, debridando el absceso y drenándolo, extirpando el anexo correspondiente o la evacuación de todos los órganos genitales, dependiendo de la extensión y compromiso existente en el proceso<sup>(16-19)</sup>.

Esta revisión es producto de una observación a través del tiempo de una patología que mereció nuestra atención con respecto a la entidad nosológica que lo generó. La revisión fue hecha en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, hospital del Ministerio de Salud; se inicia el año 1970 y transcurre hasta el 2010. Hemos recogido hechos, circunstancias y observaciones para comentarlos, llamar la atención, y estimular el interés para profundizar nuevos estudios sobre el tema y enriquecer las discusiones.

### MÉTODOS

Estudio retrospectivo, que consistió en la revisión de la totalidad de las historias clínicas con diagnóstico de absceso tubo-ovárico, desde enero de 1971, hasta diciembre de 2010.

Se consignó los datos de filiación, edad, origen o causal del absceso tubo-ovárico, además de la evolución del mismo.

### RESULTADOS

En el Hospital Arzobispo Loayza, desde el año 1971 a la fecha, las causas que originaron los abscesos tubo-ováricos han sido el aborto séptico, la enfermedad pélvica inflamatoria y la infección puerperal. En nuestra revisión observamos lo siguiente (tabla 1).

Del año 1971 a 1980 encontramos 175 casos diagnosticados de absceso tubo-ovárico, de los cuales 170 estaban asociados a aborto séptico y cinco casos a enfermedad pélvica inflamatoria.

Tabla 1. Casos de abscesos tubo-ováricos relacionados con el aborto séptico y la enfermedad pélvica inflamatoria (EPI).

Periodo años	N° de casos total	N° casos relacionados con	
		Aborto séptico	EPI
1971 a 1980	175	170	5
1981 a 1990	131	120	11
1991 a 2000	93	13	80
2001 a 2010	61	3	58



Del año 1981 a 1990 hallamos 131 casos de absceso tubo-ovárico, de los cuales 120 estaban asociados con aborto séptico y 11 con la enfermedad pélvica inflamatoria.

Del año 1991 a 2000, 92 casos fueron diagnosticados como absceso tubo-ovárico, de los cuales 13 estuvieron asociados con aborto séptico y 79 con la enfermedad pélvica inflamatoria.

Del año 2001 a 2010 hubo 61 casos diagnosticados de absceso tubo-ovárico, de los cuales tres se asociaron con aborto séptico y 58 con la enfermedad pélvica inflamatoria.

En estas cuatro décadas, solo hemos hallado dos casos asociados a infección puerperal, por lo que omitimos ese dato en la presentación de las figuras y curvas.

## DISCUSIÓN

A través del tiempo, observamos una declinación del aborto séptico como causa del absceso tubo-ovárico y en cambio un aumento de la EPI.

Los hallazgos nos hacen reflexionar de la siguiente manera. Consideramos que hace más de cuatro décadas el aborto inducido era eminentemente quirúrgico e intervencionista y realizado en muchos casos por personas empíricas, cuyos conocimientos de la medicina y del uso de antibióticos era escaso, por lo que era usual que se complicaran e infectaran<sup>(16,17)</sup>; estas circunstancias hacían que la presencia de los abscesos tubo-ováricos fueran secuela de este proceso. Con el devenir del tiempo, el conocimiento y el uso de los antibióticos, la aparición de fármacos de acción abortiva, como el misoprostol<sup>(18-20)</sup>, y el cambio del enfoque en el manejo del aborto inducido hicieron disminuir y hasta posiblemente desaparecer la relación del absceso tubo-ovárico con el aborto séptico.

La enfermedad pélvica inflamatoria es una entidad considerada como una infección de transmisión sexual (ITS). En el lapso de estas cuatro décadas se encuentra variación en cuanto a las costumbres sexuales y mayor flexibilidad, sobre todo en la mujer, como tener relaciones sexuales de divertimento, prematrimoniales o fuera de la esfera conyugal; anteriormente, la conducta sexual en las mujeres era más rígida, e incluso el embarazo en adolescentes era mucho menor que en la actualidad. Con la liberalización de las

que observamos también el aumento de la EPI<sup>(24,25)</sup>. Las observaciones que hacemos en esta revisión así lo estarían refrendando como lo observamos en la tabla 1 y en las figuras del 1 al 4.

Figura 1. Evolución de la prevalencia del absceso tubo-ovárico en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza en las cuatro décadas.

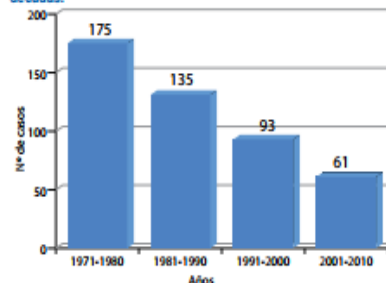


Figura 2. Relación del absceso tubo-ovárico relacionados al aborto séptico y la enfermedad pélvica inflamatoria (EPI) a través las décadas estudiadas.

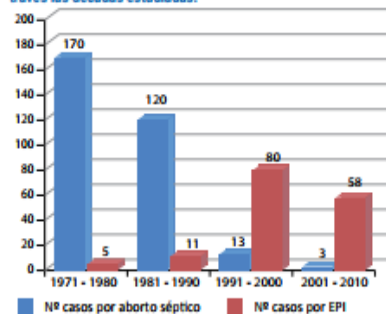
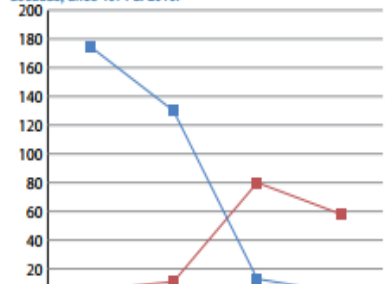


Figura 3. Evolución de los casos de absceso tubo-ovárico en relación al aborto séptico y la EPI en el transcurso de cuatro décadas, años 1971 al 2010.



Creemos que la aparición de nuevos antibióticos, el mejor conocimiento de la EPI, su tipificación como una infección de transmisión sexual y el mejor manejo de los protocolos de la misma -que hacen obligatorio el tratamiento a la o las parejas<sup>(24,27)</sup>-, en conjunto se relacionan a que las secuelas de la EPI vayan en disminución.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Joiner KA, Onderdonk AB, Gelfand JA, Bartlett JG, Gorbach SL. A quantitative model for subcutaneous abscess formation in mice. *Brit J Exp Pathol.* 1980;61(1):97-107.
- Jacoby GA, Archer GL. New mechanisms of bacterial resistance to antimicrobial agents. *N Engl J Med.* 1991;324(9):601-12.
- Kunin CM. Problems in antibiotic usage. En: Mandell GL, Douglas RG, Bennett JE (eds): Principles and practice of infectious diseases. Ed 3. New York: Churchill Livingstone, 1990:427.
- Lanier LL, Phillips JH. Evidence for three types of human cytotoxic lymphocyte. *Trends Immunol.* 1986;7(5):132-4.
- Red KBM. The complement system. En: Hames BD, Glover DM (eds): Molecular Immunology. Oxford, England: IRL Press, 1989:189.
- Bartlett JG, Sullivan-Sigler N, Louie TJ, Gorbach SL. Anaerobes survive in clinical specimens despite delayed processing. *J Clin Microbiol.* 1976;3(2):133-6.
- Mc Murray LM, Park BH, Burdett V, Levy SB. Energy dependent efflux mediated by class I (tet L) tetracycline resistant determinant from streptococci. *Antimicrob Agents Chemother.* 1987;31(10):1648-50.
- Rusthoven JJ, Davies TA, Lerner SA. Clinical isolation and characterization of aminoglycoside-resistant small colony variants of *Enterobacter aerogenes*. *Am J Med.* 1979;67(4):702-6.
- Brian LE, van den Elzen HM. Streptomycin accumulation in susceptible and resistant strains of *Escherichia coli* and *Pseudomonas aeruginosa*. *Antimicrob Agents Chemother.* 1976;19(6):928-38.
- Mandell GL. Bactericidal activity of aerobic and anaerobic polymorphonuclear neutrophils. *Infect Immun.* 1974;9(2):337-41.
- Ingham HR, Selkon JB, Codd AA, Hale JH. The effect of carbon dioxide on the sensitivity of *Bacteroides fragilis* to certain antibiotics in vitro. *J Clin Pathol.* 1970;23(3):254-8.
- Tesis Doctoral. UPOCH 1995. Lima-Perú
- Walker CK, Landers DV. Pelvic abscesses: new trends in management. *Obstet Gynecol Surv.* 1991;46:615-24.
- Pastorek JG. Pelvic inflammation disease and tubo-ovarian abscess. *Obstet Gynecol Clin NA.* 1989;16(2):34-61.
- Siu A. Conceptos, diagnósticos y tratamiento del plastrón aneal y absceso tubo-ovárico no roto. *Diagnóstico.* 1990;25(5-6):81-5.
- Camus E, Nisand I. Consecuencias médicas del aborto provocado en la salud de la mujer. *Rev Prat.* 1995;45:2361-9.
- Fischer M, Bhatnagar J, Guarnier J, Reagan S, Hacker JK, et al. Fatal toxic shock syndrome associated with *Clostridium sordellii* after medical abortion. *N Engl J Med.* 2005;353(22):2352-60.
- Norman JE, Thong KJ. Uterine contractility and induction of abortion in early pregnancy by misoprostol and mifepristone. *Lancet.* 1997;338:1233-6.
- Koopersmith TB, Mishell DR. The use of misoprostol for termination for early pregnancy. *Contraception.* 1996;53:237-42.
- Bugalno A, Bique C, Machungo F, Fraudes A. Induction of labor with intravaginal misoprostol in intrauterine fetal death. *Am J Obstet Gynecol.* 1994;171:538.
- Coll A. Embarazo en la adolescencia. *Clinicas Perinatológicas Argentinas.* Nº 4, 1997.
- Rodríguez Armas O, Santiso Gálvez R, Calventi V. Maternidad adolescente. *Ginecología, Fertilidad y Salud Reproductiva, FLASOG.* 1996, Vol. 1, Cap. 32.
- Távora L. Contribución de las adolescentes a la muerte materna en el Perú. *Rev Per Ginecol Obstet.* 2004;50(2):111-22.
- De la Cruz G, Bautista M. Estudio clínico-epidemiológico de la enfermedad pélvica inflamatoria aguda. *Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Rev Per Ginecol Obstet.* 2005;51:126-31.
- Gray-Swain MR, Peipert JF. Pelvic inflammatory disease in adolescents. *Current Opinion in Obstetrics & Gynecology.* 2006;18(5):503-10.
- BASHH. Clinical Effectiveness Group British Association for Sexual Health and HIV. UK National Guideline for the management of Pelvic Inflammatory Disease 2011. BASHH PID guideline 2011.



## Trabajos Originales

## Hallazgos citológicos y factores de riesgo en citología cervical anormal en mujeres de pescadores del norte peruano, 2015.

Adriana Ruiz-Leud<sup>1,2\*</sup>, Susy Bazán-Ruiz<sup>2,3\*</sup>, Christian R. Mejía<sup>4,5,6\*</sup><sup>1</sup>Universidad Nacional de Piura, Piura, Perú.<sup>2</sup>Escuela de Post Grado, Universidad Nacional de Piura, Piura, Perú.<sup>3</sup>Escuela de Medicina, Universidad César Vallejo - Filial Piura, Piura, Perú.<sup>4</sup>Escuela de Medicina Humana, Universidad Continental, Huancayo, Perú.<sup>5</sup>Escuela de Posgrado, Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú.<sup>6</sup>Médico Cirujano<sup>\*</sup>México Anatómico Patológica

## RESUMEN

**Introducción:** El cáncer de cuello uterino es un problema de salud pública mundial, y es la segunda causa de muerte en el Perú; su estudio se ha realizado más en poblaciones de grandes ciudades, dejando de lado otras poblaciones que podrían tener un riesgo significativo.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia y los factores asociados a los hallazgos citológicos anormales de cuello uterino en las mujeres de pescadores de una ciudad del norte peruano.

**Métodos:** Investigación transversal analítica de datos secundarios, se realizó un muestreo por conveniencia en las mujeres con vida sexual activa de una población semi urbana del norte peruano. La variable principal fue el hallazgo de lesiones pre invasoras e invasoras del cuello uterino según la citología observada, se cruzó con otras variables sociales, ginecológicas y sexuales; encontrando estadísticos de asociación crudos y ajustados.

**Resultados:** De las 144 encuestadas, el 20% tuvo una alteración citológica y el 26% no se habían realizado la prueba hace más de 3 años. El 14% fue positivo para lesión escamosa intra epitelial de bajo grado, el 1% tuvo un carcinoma escamoso invasor. Al realizar el análisis multivariado, se obtuvo una asociación entre lesión citológica y VPH ( $p<0.001$ ), el tener inflamación severa ( $p<0.001$ ), el tener un gemen ( $p=0.001$ ) y el haber iniciado las relaciones sexuales a los 14 años o menos ( $p=0.024$ ), ajustado por el usar anticonceptivos y el haberse realizado un Papanicolaou.

**Conclusiones:** Se reporta algunos factores asociados en una población sexualmente activa, que reflejan una gran prevalencia de lesiones asociada a factores que deben ser intervenidos.

**PALABRAS CLAVES:** Papanicolaou, mujeres, factores asociados, hallazgos histológicos anormales, Perú. (fuente: DeCS BIREME)

## SUMMARY

**Introduction:** Cervical cancer is a global public health problem, and is the second leading cause of death in Peru; the study was conducted more in populations of large cities, leaving aside other populations that

**Objective:** To determine the prevalence and factors associated with abnormal cervical cytologic findings in women of fishermen in a city in northern Peru.

**Methods:** Cross-sectional analytical research of secondary data, convenience sampling was performed in women with active sex life in a semi urban population of northern Peru. The principal variable was the finding of pre invasive and invasive cervical lesions observed by cytology, crossed with other social, gynecological and sexual variables; statistical finding of crude and adjusted association.

**Results:** Of the 144 respondents, 20% had a cytological alteration and the 26% had not taken the test over 3 years ago. 14% were positive for squamous intra epithelial lesion low grade, 1% had an invasive squamous carcinoma. When performing multivariate analysis, an association between cytological lesion and HPV ( $p<0.001$ ), having severe inflammation ( $p<0.001$ ), having a germ ( $p=0.001$ ) and initiating sexual intercourse at age 14 or less ( $p=0.024$ ), adjusted for contraceptive use and Pap tests have been done.

**Conclusions:** Some associated factors in a sexually active population, reflecting a high prevalence of injury associated with factors that have to be operated.

**KEYWORDS:** Pap smear, women, associated factors, abnormal histological findings, Peru. (Source: MeSH NLM)

## INTRODUCCIÓN

El cáncer es un problema de salud pública a nivel mundial, en el Perú se ha reportado que la incidencia y mortalidad ha ido incrementando en el transcurso de los años; esto según lo reportado por el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN) (1). Para el 2014 fue considerada la segunda causa de muerte, después de las enfermedades cardiovasculares; siendo el cáncer de cuello uterino uno de los más importantes a nivel nacional y en ciudades grandes, como el caso de la ciudad norteña de Piura (2).

Para poder reducir considerablemente las tasas de prevalencia y mortalidad se han generado programas de detección -mediante el frotis general con el Papanicolaou más el seguimiento terapéutico adecuado-, siendo en Perú el más importante el programa de Salud Reproductiva y Planificación Familiar del Ministerio de Salud, creado en 1996 (3-5). Siendo importante porque gracias a estos programas se han reportado disminuciones en la incidencia y mortalidad del cáncer (6), sobre todo si se suma a la detección y prevención de los factores de riesgo conocidos para esta patología (7,8).

La gran mayoría de estudios en esta área han sido desarrollados en población urbana

a las pacientes que se negaron a la participación de la toma de Papanicolaou (3 exclusiones).

La variable principal fue el hallazgo de lesiones pre invasoras e invasoras del cuello uterino, pudiendo ser: Lesión escamosa intra-epitelial de bajo grado (LIEBG), lesión escamosa intra-epitelial de alto grado (LIEAG), atipia de células escamosas (ASC, AS-H), atipia glandular (AGC) o el carcinoma escamoso invasor.

Para esto se procedió a realizar un "examen citológico de PAP", se determinó las características cito-histológicas del cuello uterino, luego se tomó una muestra según las recomendaciones internacionales para este procedimiento. Para la lectura de las características citológicas se aplicó la técnica de la observación directa en el microscopio, realizada en su totalidad por una única patóloga con más de dos décadas de experiencia en la materia y que siguió técnicas estándares y que han sido usadas en estudios similares en población del norte del Perú (11). Para la homogenización de los resultados se utilizó el Sistema Bethesda 2001, que permite identificar si la muestra es negativa para malignidad o presenta alguna anomalía celular como: Células escamosas atípicas (ASC-US), células glandulares atípicas (AGC), adenocarcinomas y lesiones intraepiteliales de bajo o alto grado. (12,13).

Además, se consideró las variables del diagnóstico previo del virus de papiloma humano -VPH- (sí/no), el grado de inflamación de la muestra tomada (siendo la categoría severa la que se tomó a la no severa), el encontrar a un agente patógeno en el frotis (de las posibles opciones: Cándida, Gardnerella, Leptotrix, Trichomonas), la edad de la paciente (siendo la categoría: mayores de 30 la comparada versus las otras edades), el grado de instrucción de la paciente (superior versus no superior), el grado de instrucción de la pareja (superior versus no superior), la edad de inicio de relaciones sexuales (siendo la categoría: menores de 15 años la comparada versus las otras edades), el tener más de una pareja sexual (sí/no), la percepción de fidelidad de la pareja (sí/no), el haber tenido previamente una infección de

Estos datos fueron recolectados mediante una encuesta estructurada para la recolección del perfil epidemiológico de las pacientes, con énfasis en el análisis de algunos factores de riesgo para patología pre invasora e invasora del cuello uterino. Para su procesamiento se usó el programa Excel versión 2010 (para Microsoft Windows) y para el análisis estadístico el programa de Stata versión 11.1 (Stata Corporation, College Station, TX). Para la estadística descriptiva se utilizó las frecuencias y porcentajes en el caso de las variables categóricas, para las variables cuantitativas primero se obtuvo la normalidad de dichas variables, según eso se las describió con la mejor medida de tendencia central y de dispersión. En la estadística analítica se obtuvo la razón de prevalencia cruda (RPC), el intervalo de confianza al 95% (IC95%) y el valor  $p$ , todos obtenidos con modelos lineales generalizados, con familia Poisson y función de enlace log. Se consideró un valor  $p<0.05$  como estadísticamente significativo.

Se respetó todos los preceptos éticos para el manejo de información y la investigación con seres humanos, las pacientes fueron informadas del estudio y se les brindó el tratamiento cuando se les encontraba alguna alteración en sus resultados. Se contó con los permisos respectivos de las instituciones involucradas en la investigación. El proyecto fue aprobado por la Universidad Nacional de Piura, ya que sirvió para la tesis doctoral de la investigadora ARL.

## RESULTADOS

De las 144 encuestadas, el 20.1% (29) tuvo una alteración citológica. El 13.8% positivo para lesión escamosa intra-epitelial de bajo grado (LIEBG), el 3.5% a lesión escamosa intra-epitelial de alto grado (LIEAG) y 0.7% para atipia glandular (AGC) o carcinoma escamoso invasor. Tabla 1

Tabla 1. Resultados del Papanicolaou en mujeres de los pescadores del norte del Perú.

Resultados	N	%
Negativo	115	79,7
LIEBG	20	13,9
LIEAG	5	3,5
ASCUS	2	1,4
AGC	1	0,7
Carcinoma escamoso invasor	1	0,7
Total	144	100

Lesión escamosa intra-epitelial de bajo grado (LIEBG), lesión escamosa intra epitelial de alto grado (LIEAG), atipia de células escamosas (ASC, AS-H), atipia glandular (AGC).

El 95,1% de las mujeres del estudio fueron mayores de 18 años, el 49,3% de las pacientes y el 45,8% de sus cónyuges tenían educación primaria. El 51,4% inició sus relaciones sexuales entre los 15 a 18 años. El 95,1% ha tenido una sola pareja sexual. El 99,3% de las mujeres encuestadas respondieron que nunca habían tenido una enfermedad de transmisión sexual. Respecto al uso de anticonceptivos, el 54,2% de las mujeres de los pescadores afirmó que usaban la inyección, el 11,8% usaban la píldora, el 4,2% el condón y el 2,8% la T de cobre, un 25% no usa ningún método anticonceptivo. El 2,8% de las mujeres conoce sobre el control, el 100% no fuma, un 19,4% tienen antecedente familiar de cáncer. Un 4,9% conoce sobre el Virus del Papiloma Humano.

Con respecto a otros hallazgos de la lectura del Papanicolaou, el 44% presentó Cándida albicans, el 38% infección por Gardnerella y el 2% tanto para Leptotrix como para Trichomonas. Con respecto al tiempo de realización del último PAP, el 26,4% de las mujeres refirió que hacía más de 3 años que no se habían realizado la prueba del PAP, el 13,2% que hacía 3 años, 9% que hacía 2 años, 18,7% que hacía 1 año y el 6,9% manifestaron que nunca se habían realizado un PAP.

El usar anticonceptivos ( $p=0.013$ ) y el haberse realizado un Papanicolaou ( $p=0.028$ ) estuvieron asociados al tener una lesión citológica. Tabla 2

Al realizar en análisis multivariado, se obtuvo que estuvo asociado al tener una lesión citológica el tener el diagnóstico previo de VPH ( $p<0.001$ ), el tener inflamación severa ( $p<0.001$ ), el haber encontrado un gemen en el frotis ( $p=0.001$ ) y el haber iniciado las relaciones sexuales <15 años ( $p=0.024$ ), ajustado por el usar anticonceptivos y el haberse realizado un Papanicolaou. Tabla 3

## DISCUSIÓN

Una de cada cinco mujeres tuvo una citología anormal; siendo un resultado alto en relación a lo reportado por Rivera (3,2%), Tafur-Córdova (2%) y por Filipi (4,8%) (14-16). Por otro lado, Grisales encontró similar resultado de citología anormal (16%), pero con una muestra cinco veces mayor a la estudiada, por lo que aún sigue siendo alta la prevalencia de alteraciones citológicas en nuestro estudio (17). Esto se podría deber a la diferencia de las poblaciones evaluadas, siendo éste un resultado bastante superior, lo que sería un claro indicador de que esta población tiene un riesgo aumentado para padecer una patología de mayor repercusión a mediano y largo plazo, tal como la inflamación severa ( $p<0.001$ ), el haber

Tabla 2. Análisis bivariado de tener lesión citológica según los factores asociados

Variable	Lesión citológica N (%)		RPC(IC95%)	Valor p
	Si tiene	No tiene		
Virus de papiloma humano	9(31,0)	0(0,0)	6,75(3,07-14,8)	<0,001
Inflamación severa	22(75,9)	26(22,6)	6,28(2,69-14,7)	<0,001
Gemen presente en frotis	3(10,3)	65(56,5)	0,13(0,04-0,43)	0,001
Edad más de 30 años	22(75,9)	74(64,4)	1,57(0,67-3,68)	0,298
Instrucción superior	0(0,0)	18(15,7)	No aplicable por los datos	
Instrucción superior de la pareja	1(3,5)	11(9,6)	0,39(0,05-2,89)	0,359
Relaciones sexuales <15 años	7(24,1)	10(8,7)	2,38(1,02-5,56)	0,046
Más de una pareja	0(0,0)	7(6,1)	No aplicable por los datos	
Pareja es fiel	2(6,9)	32(27,8)	0,24(0,06-1,01)	0,051
Tiene ITS	0(0,0)	3(2,6)	No aplicable por los datos	
Usa anticonceptivos	15(51,7)	90(78,3)	0,40(0,19-0,82)	0,013
Es multipara	24(82,8)	102(88,7)	0,69(0,26-1,80)	0,443
Antecedente de cáncer de cérvix	7(24,1)	17(14,8)	1,59(0,67-3,72)	0,285
Escuchó del VPH	0(0,0)	9(7,9)	No aplicable por los datos	
Del contagio de VPH	0(0,0)	5(4,4)	No aplicable por los datos	
Que produce VPH	0(0,0)	2(1,8)	No aplicable por los datos	
Se ha realizado un PAP	27(93,1)	78(67,8)	5,01(1,19-21,1)	0,028

RPC (Razón de prevalencia cruda), IC95% (Intervalo de confianza al 95%) y valor  $p$  obtenidos con modelos lineales generalizados, con familia Poisson y función de enlace log.

Tabla 3. Análisis multivariado de tener lesión citológica según los factores asociados estudiados.

Variable	Lesión citológica N (%)		RPC(IC95%)	Valor p
	Si tiene	No tiene		
Virus de papiloma humano				
Si	9(31,0)	0(0,0)	3,29(1,89-5,74)	<0,001
No	20(69,0)	115(100,0)		
Inflamación severa				
Si	22(75,9)	26(22,6)	4,11(2,03-8,34)	<0,001
No	7(24,1)	89(77,4)		
Gemen presente en frotis				
Si	3(10,3)	65(56,5)	0,20(0,08-0,52)	0,001
No	26(89,7)	50(43,5)		
Relaciones sexuales <15 años				
Si	7(24,1)	10(8,7)	2,08(1,10-3,94)	0,024
No	22(75,9)	105(91,3)		
Usa anticonceptivos				
Si	15(51,7)	90(78,3)	0,69(0,41-1,18)	0,175
No	14(48,3)	25(21,7)		
Se ha realizado un PAP				
Si	27(93,1)	78(67,8)	2,75(0,90-8,36)	0,075
No	2(6,9)	37(32,2)		

RPC (Razón de prevalencia ajustada), IC95% (Intervalo de confianza al 95%) y valor  $p$  obtenidos con modelos lineales generalizados, con familia Poisson y función de enlace log.

muestran que se puede llegar a una reducción del riesgo si estas intervenciones son adecuadas.

Según los hallazgos de alteraciones en los resultados citológicos, estos fueron similares a los reportados por Filipi, ya que en su estudio muestra que el 1,6% tenía LIEBG; 0,2% LIEAG; 2,8% ASC-US; 0,2% AGC y 0,1% carcinoma (16); que también concuerda con lo reportados por Rivera, en donde el 0,5% LIEBG; 0,2% LIEAG; 1,2% ASC-US y 0,2% AGC (14). Sin embargo, sus porcentajes de ASC-US y carcinoma fueron ligeramente menores a los nuestros, esto podría deberse a múltiples razones, siendo las más comunes la falta de información y medidas de prevención. También se han encontrado reportes en donde se han dado mayores porcentajes de estos resultados

A pesar que fueron pocos las diagnosticadas con VPH, esto fue estadísticamente significativo para su asociación con la patología anómala; esto es similar a lo encontrado por Rivera (14), aunque el porcentaje que encontramos es mínimo a comparación por lo reportado en ciertas poblaciones (17,19). Esto podría deberse al sesgo de información, ya que se les preguntó a las propias pacientes si es que tenían conocimiento de un diagnóstico de VPH, lo que podría estar influyendo en la real cifra; lo que pone en manifiesto la necesidad de que se generen programas de detección de este virus, ya que en la actualidad se ha demostrado su gran asociación con esta patología (20-22). Se recomienda la educación



en edad y con factores de riesgo importantes.

También se encontró que casi la totalidad tenían algún grado de inflamación en el resultado de citología, siendo este resultado estadísticamente significativo para desarrollar citología anormal, lo que concuerda con lo reportado por Tafurt-Cardona, en donde el 37% de las mujeres presentaron algún grado de inflamación (15). Esto reafirma el gran potencial que tiene este examen para el tamizaje de patología cervical femenina, por lo sencillo, económico y funcional que resulta; debiendo ser uno de los pilares en la lucha contra la neoplasia cervical femenina.

El haber iniciado relaciones sexuales antes de los 15 años estuvo asociado a tener una citología anormal; similar resultado fue encontrado por Tafurt-Cardona (15) y por Grisales (17), quienes encontraron que el iniciar la vida sexual en la adolescencia fue significativo para el desarrollo de lesiones pre-neoplásicas. A pesar que existen múltiples evidencias que esto muestra una gran asociación, aún no se logra reducir éste factor de riesgo, por lo que se debe enfatizar la educación sexual en los diferentes centros educativos y hogares.

Un gran porcentaje de mujeres no tenían antecedente de haberse realizado un Papanicolaou previo; esto fue similar a lo encontrado por Alterio (44%), Huamani (34%), Cogollo (56%), Castro (20%) y Grisales (17-20); lo que significa que se aún no se realiza un tamizaje adecuado para el despistaje de cáncer de cuello uterino, ya que es sabido que mediante la toma periódica de Papanicolaou se puede reducir las frecuencias de este tipo de patologías neoplásicas (6); se recomienda realizar investigaciones que determinen los factores que se asocian a una no realización de esta prueba en poblaciones vulnerables, ya que puede que existan poblaciones que tengan dificultades económicas y/o logísticas para su realización.

Una de las limitaciones importantes del estudio es el sesgo de selección, ya que se reclutó a las participantes en una campaña de despistaje de cáncer de cérvix, por lo que los porcentajes

no lo se no puede extrapolar los resultados a todo el poblado. A pesar de esta limitación los resultados son importantes porque dan resultados no explorados con anterioridad en este tipo de áreas de la costa norte peruana, ya que el objetivo del estudio no fue el encontrar prevalencias, sino el encontrar asociaciones entre las variables, que si pudo ser resuelto a pesar de esta limitación.

En base a los resultados encontrados se concluye que una de cada cinco mujeres pescadoras tienen lesiones cérvico-vaginales detectadas en la anatomía patológica; incrementó la frecuencia de lesión citológica el tener el diagnóstico previo del virus de papiloma humano, el tener una inflamación severa, el haber iniciado sus relaciones sexuales antes de los 15 años de edad y el que se haya realizado anteriormente un papanicolaou, por el contrario, el que se encuentre un germen en el frotis disminuyó la frecuencia de lesión citológica

#### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Datos epidemiológicos. (citado el: 25 de Junio del 2016) Hallado en: <http://www.inen.sld.pe/portal/estadisticas/datos-epidemiologicos.html>
- Ministerio de Salud. Análisis de la Situación del cáncer en el Perú, 2013. Noviembre 2013. (citado el: 25 de Junio del 2016) Hallado en: [http://www.dge.gob.pe/portal/docs/asis\\_cancer.pdf](http://www.dge.gob.pe/portal/docs/asis_cancer.pdf)
- Herbst A. Detection, prevention, and treatment of cervical neoplasia: the clinical Challenge. *Am J Obstet Gynecol*. 1996; 175(4):1087.
- Ministerio de Salud. Acerca del Programa Nacional de Salud Reproductiva y Planificación Familiar. (citado el: 25 de Junio del 2016) Hallado en: <http://www.minsa.gob.pe>
- Restrepo H, González J, Roberts E, Livak J.
- Ortiz R, Urbe C, Díaz L, Dangond Y. Factores de riesgo para cáncer de cuello uterino. *Rev. Colomb de Obstetricia y Ginecología*. 2004; 55(2): 146-160.
- Long B, Phipps W, Cassmeyer V. *Enfermería Médico quirúrgica: un enfoque del proceso de enfermería*. Editorial Harcourt Brace, 1998, España.
- Ludmir A, Cervantes R, Castellano C. *Ginecología y Obstetricia: Prevención, Diagnóstico y Tratamiento*. 1ª ed. Perú: Consejo Nacional de Ciencia y tecnología, 1996; 1131-32.
- Programa de formación a organizaciones sindicales peruanas. Los Bancos de pesca del Perú. International Labour Foundation for Sustainable Development (Sustainlabour). (citado el: 25 de Junio del 2016) Hallado en: [http://www.sustainlabour.org/documentos/Pesca\\_04abril2014.pdf](http://www.sustainlabour.org/documentos/Pesca_04abril2014.pdf)
- Martínez E, Pérez E. Informe sobre la situación de la pesca artesanal y posibilidades de aplicación del extensionismo pesquero en las comunidades de pescadores artesanales del norte del Perú. (citado el: 25 de Junio del 2016) Hallado en: <http://www.futurosostenible.org/pdf/informe%20final%20mis%20FA%20de%20per%20norte%20.pdf>
- Bazán-Ruiz S, Valladares-Garrido D, Benites-Cóndor Y, et al. Severidad de la inflamación en los reportes de Papanicolaou según agente etiológico encontrado en un hospital público del norte del Perú. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2016; 81(1): 32-37.
- Lacruz C. Nomenclatura de las lesiones cervicales (de Papanicolaou a Bethesda 2001). *Rev Esp Patol*. 2003; 36(1): 5-10.
- Moscicki AB, Schiffman M, Kjaer S, Villa LL. Updating the natural history of HPV and
- Rivera B, Quintero J. Prevalencia de lesiones intraepiteliales escamosas y factores de riesgo en las usuarias del servicio de citología del laboratorio docente asistencial [tesis]. Medellín: Universidad de Antioquia, escuela de bacteriología y laboratorio clínico, microbiología y bioanálisis; 2006. (citado el: 25 de Junio del 2016) Hallado en: <http://tesis.udesa.edu.co/dspace/bitstream/10495/394/1/evaluacion.LesionesIntraepitelialesEscamosas.pdf>
- Tafurt-Cardona Y, Acosta-Astaiza C y Sierra-Torres C. Prevalencia de citología anormal e inflamación y su asociación con factores de riesgo para neoplasias del cuello uterino en el Cauca, Colombia. *Rev. Salud pública*. 2012; 14 (1): 53-66.
- Kozeta F, Anila X. Assessment of Cervical Cytological Data in Albanian Females. *Rev. Asian Pac J Cancer Prev*. 2014; 15(5):2129-32.
- Grisales H, Venegas A, Gaviria A, Castaño J, et al. Prevalencia de anomalías de células epiteliales y factores asociados en mujeres de un municipio rural colombiano. *Rev Biomédica*. 2008; 28 (1): 271-83.
- Romero I, Ceballos C, Monterrosa A. Lesiones premalignas y malignas de cérvix en adolescentes y mujeres jóvenes. *Clinica Maternidad Rafael Calvo, Cartagena*. *Rev. Med UNAB*. 2009; 12 (1): 14-18.
- Pérez L, Mantilla Y, Pérez R. Relación de algunas variables epidemiológicas en pacientes con el diagnóstico de NIC asociado a VPH. *Rev. Medicina* 2013; 19 (2). (citado el: 25 de Junio del 2016) Hallado en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/mediciego/mdc-2013/mdc132i.pdf>
- Alterio G, Mendoza I, Mendoza R, Peraza E, Pérez H y Sánchez A (2005 Venezuela) Hallazgos citológicos y factores de riesgo para patología pre invasores e invasores de cuello

- estado Lara (Venezuela). (citado el: 25 de Junio del 2016) Hallado en: [www.respyn.uanl.mx/viii3/articulos/hallazgos\\_citologicos.htm](http://www.respyn.uanl.mx/viii3/articulos/hallazgos_citologicos.htm)
- Huamani Ch y col. Conocimientos y actitudes sobre la toma de Papanicolaou en mujeres de Lima, 2007. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2008; 25(1): 44-50.
  - Cogollo Z, Castillo I, Torres B, et al. Conocimientos, actitudes y prácticas de mujeres de 18 y 49 años frente a la citología cervicouterina en instituciones de salud pública de Cartagena (Colombia). *Rev. Salud Uninorte*. 2010; 26 (2): 223-31.
  - Castro M, Morfin R, Sánchez S, Rocca J, et al. Perú – Motupe. Nivel de conocimiento sobre cáncer cervical y el Papanicolaou en relación al temor, estrés o vergüenza al tamizaje: estudio transversal en una comunidad pobre. *Rev Per Ginecol Obstet*. 2005; 51(2): 64-99.



## LA FRAGMENTACIÓN DE ADN ESPERMÁTICO, INFLUENCIA SOBRE LAS TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA Y LA CALIDAD EMBRIONARIA

The influence of sperm DNA fragmentation on assisted reproduction techniques and embryo quality

Alfredo Góngora-Rodríguez, M.D.\*, Diana Fontanilla-Ramírez\*\*

Recibido: octubre 6/09 – Aceptado: junio 4/10

### RESUMEN

**Objetivo:** presentar una revisión de la literatura sobre la fragmentación del ADN espermático, su impacto en las técnicas de reproducción asistida y la calidad embrionaria.

**Metodología:** se utilizó la base de datos MEDLINE/PubMed. Los términos de búsqueda fueron: fragmentación espermática, parámetros seminales, técnicas de reproducción asistida y calidad embrionaria. Se revisaron los artículos publicados entre 1999 y 2010.

**Resultados:** los estudios de fragmentación espermática proveen información complementaria acerca de la calidad espermática del paciente, siendo una prueba paralela al análisis seminal. Partiendo del diagnóstico de dichas pruebas se puede tomar la decisión acerca de la técnica de reproducción a emplear.

**Conclusión:** el índice de fragmentación de ADN espermático es una herramienta valiosa para conocer la capacidad fecundante del paciente.

**Palabras clave:** fragmentación ADN, infertilidad masculina, calidad embrionaria, técnicas de reproducción asistida (TRA).

### SUMMARY

**Objective:** presenting a review of the literature about sperm DNA fragmentation, its impact on assisted reproduction techniques and embryo quality.

**Methodology:** the MEDLINE/PubMed database was searched; the search terms used were: sperm fragmentation, semen parameters, assisted reproduction techniques and embryo quality. Articles published from 1999 to 2010 were reviewed.

**Results:** sperm fragmentation studies provided complementary information about a patient's sperm quality, this being a parallel test to semen analysis. Such tests' diagnoses represent the starting point for taking decisions about the reproduction technique to be used.

**Conclusion:** the sperm ADN fragmentation index represents a valuable tool for ascertaining a patient's fertilising ability.

**Key words:** DNA fragmentation, male infertility,

# Monografía

*Se refiere al estudio de un tema específico*

*Es un texto expositivo-explicativo destinado a realizar un recorrido teórico a través de determinados tópicos*

*Busca esclarecer u ofrecer nuevas perspectivas sobre temáticas específicas.*



# TIPOS DE MONOGRAFÍA

## a) REVISIÓN, COMPILACIÓN, ACTUALIZACIÓN

El autor analiza lo expuesto por otros autores sobre el tema, expone los distintos puntos de vista y luego de una exhaustiva revisión presenta su visión personal sobre el tema.

## b) INVESTIGACIÓN

Es la que se realiza sobre un tema nuevo o poco estudiado, para hacer nuevos aportes.

## c) ANÁLISIS DE EXPERIENCIAS

En estudios de investigaciones prácticas o experimentales, se describe una experiencia realizada, se compara con otras similares, se extraen conclusiones y se brinda la opinión personal

**MONOGRAFÍA SOBRE LA ATENCIÓN DE  
ENFERMERÍA DURANTE LA FASE ACTIVA DEL  
PRIMER PERIODO DEL TRABAJO DE PARTO  
NORMAL EN ESPAÑA**



ALICIA VILLACORTA MARTÍN  
Tutora: VIRGINIA TERÁN RODRIGUEZ  
Trabajo de fin de grado  
Departamento de Enfermería  
Universidad de Cantabria  
Fecha de presentación: junio 2013

El objetivo de esta monografía es describir el proceso de atención de enfermería durante la fase activa del primer periodo del trabajo de parto en España, analizando el papel del profesional de enfermería en la información de las alternativas y el asesoramiento a la mujer en la toma de decisiones de manera que sea participe.

El objetivo general será por tanto: conocer el papel asistencial de la matrona durante el primer periodo del trabajo de parto, analizando la importancia de su apoyo psicológico a la embarazada durante el proceso.

Los objetivos específicos serían:

- Identificar el momento adecuado para el ingreso hospitalario con motivo de parto.
- Analizar las recomendaciones en la asistencia clínica al primer periodo del trabajo de parto.
- Describir las características del dolor del trabajo de parto
- Analizar las medidas para el control del dolor en el trabajo de parto.

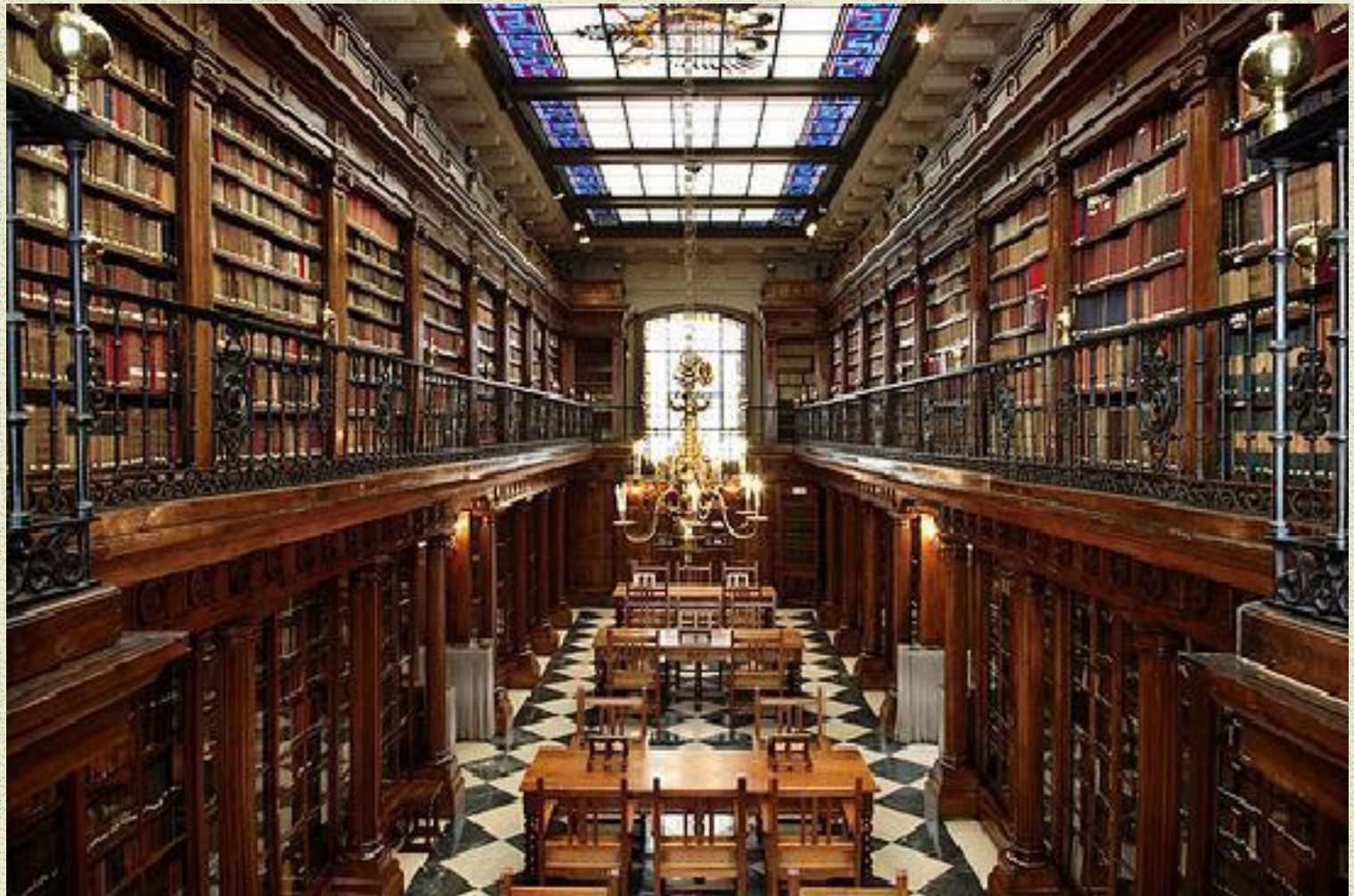
Para la realización de este trabajo ha sido necesario realizar una amplia revisión bibliográfica de la literatura más actual publicada sobre la atención al primer periodo de trabajo de parto en España, buscando en las bases de datos más importantes en ciencias de la salud, como son: Medline, IBECs, IME, Cuiden, Dialnet y Biblioteca Cochrane. También se ha obtenido información del catálogo online de la Universidad de Cantabria y de otras fuentes como las publicaciones del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

En la búsqueda se utilizaron las siguientes palabras clave: parto, parto normal, primer periodo del trabajo de parto, trabajo de parto, dolor, parto humanizado y promoción de la salud (Parturition; natural childbirth; labor stage, First; Labor, Obstetric; pain; Humanizing Delivery; Health Promotion) enlazados mediante los operadores booleanos and/or. De los artículos resultantes fueron elegidos aquellos más actuales.

La elección de este tema se basó en que a mi parecer, los profesionales de la salud no debemos ser imparciales, sino promover este nuevo paradigma asistencial basado en una humanización del parto, personalizando los cuidados basados en la mejor evidencia científica a la vez que contemplamos las necesidades emocionales de la mujer. Es necesario por tanto, de nuestro apoyo psicológico como de nuestro conocimiento técnico-científico de las prácticas recomendadas que han sido usadas rutinariamente y de aquellas de más reciente incorporación durante el primer periodo del trabajo del parto.

Esta monografía se estructura en dos capítulos. En el primero de ellos quedará definido el momento adecuado para el ingreso hospitalario, y se analizará individualmente las principales recomendaciones en la práctica clínica según la evidencia científica más actual. En el segundo capítulo se describirán las características del dolor del parto y se revisará qué medidas tanto farmacológicas como no farmacológicas existen para el control del dolor del trabajo de parto así como cuál es su eficacia según la evidencia científica de cada una de ellas. Por último se redactaran unas conclusiones extraídas del trabajo.













## Fuente de datos

- Buscadores, metabuscadores, etc.

## Páginas de internet para buscar artículos científicos:



- @ Pubmed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>)
- @ Scopus (<http://www.scopus.com/>)
- @ Scielo (<http://www.scielo.org.ar>)
- @ Google académico (NO Google clásico) (<http://scholar.google.com.ar>)
- @ Biblioteca Virtual en Salud (<http://bvsalud.org/es/>)
- @ Biblioteca de la OMS (<http://www.globalhealthlibrary.net>)
- @ Etc...

- PubMed es el sistema de búsqueda de información de ciencias de la salud más importante de la **Biblioteca Nacional de Medicina** del Instituto Nacional de Salud (NIH) de los EEUU.
- Es la biblioteca mundial biomédica más grande del mundo y pone a nuestro alcance material impreso y electrónico que es consultado por millones de personas en el mundo.
- Base de datos de más de 20 millones de referencias de artículos publicados en más de 5.600 revistas biomédicas.
- Está disponible gratis en Internet en <http://pubmed.gov>.

#### Ventajas:

- Gran cantidad de artículos provenientes de todo el mundo.
- La mayoría de la revistas están indexadas en su biblioteca.
- Permite el uso de varios filtros.

#### Limitaciones:

- Es necesario el manejo de inglés.
- Requiere algo de entrenamiento para realizar las búsquedas avanzadas y la utilización de filtros.



# ¿Cómo buscar en Pubmed?

Colocar una palabra clave sobre el tema que nos interesa. Obtendremos mayor cantidad de resultados si utilizamos inglés.

NCBI Resources How To

PubMed.gov  
US National Library of Medicine  
National Institutes of Health

PubMed

muscle hypertonia

Search

Limits Advanced

Help



## PubMed

PubMed comprises more than 21 million citations for biomedical literature from MEDLINE, life science journals, and online books. Citations may include links to full-text content from PubMed Central and publisher web sites.


### Using PubMed

[PubMed Quick Start Guide](#)

[Full Text Articles](#)

[PubMed FAQs](#)

[PubMed Tutorials](#)

[New and Noteworthy](#) 

### PubMed Tools

[PubMed Mobile](#)

[Single Citation Matcher](#)

[Batch Citation Matcher](#)

[Clinical Queries](#)

[Topic-Specific Queries](#)

### More Resources

[MeSH Database](#)

[Journals in NCBI Databases](#)

[Clinical Trials](#)

[E-Utilities](#)

[LinkOut](#)



You are here: NCBI > Literature > PubMed

[Write to the Help Desk](#)

# Artículos con acceso gratuito

Muestra la cantidad de resultados encontrados

- Article types
  - Clinical Trial
  - Review
  - Customize ...
- Text availability
  - Abstract
  - Free full text
  - Full text
- Publication dates
  - 5 years
  - 10 years
  - Custom range...
- Species
  - Humans
  - Other Animals
- [Clear all](#)
- [Show additional filters](#)

Display Settings:  Summary 20 per page, Sorted by Recently Added

Send to:  Filters: [Manage Filters](#)

Results: 1 to 20 of 1152

<< First < Prev Page 1 of 58 Next > Last >>

clear **i** Filters activated: Free full text. [Clear all](#) to show 9411 items.

- [Spasticity and Its Contribution to Hypertonia in Cerebral Palsy.](#)
  1. Bar-On L, Molenaers G, Aertbeliën E, Van Campenhout A, Feys H, Nuttin B, Desloovere K. Biomed Res Int. 2015;2015:317047. Epub 2015 Jan 11. Review. PMID: 25649546 [PubMed - as supplied by publisher] **Free PMC Article**  
[Related citations](#)
  2. Trompetto C, Marinelli L, Mori L, Pelosin E, Currà A, Molfetta L, Abbruzzese G. Biomed Res Int. 2014;2014:354906. doi: 10.1155/2014/354906. Epub 2014 Oct 30. PMID: 25530960 [PubMed - in process] **Free PMC Article**  
[Related citations](#)
  3. [Physical therapy in the management of pelvic floor muscles hypertonia in a woman with hereditary spastic paraplegia.](#)  
Ribeiro AM, Ferreira CH, Cristine Lemes Mateus-Vasconcelos E, Moroni RM, Brito LM, Brito LG. Case Rep Obstet Gynecol. 2014;2014:306028. doi: 10.1155/2014/306028. Epub 2014 Nov 12. PMID: 25478261 [PubMed] **Free PMC Article**  
[Related citations](#)
  4. [Effects of Extracorporeal Shock Wave Therapy on Spasticity in Patients after Brain Injury: A Meta-analysis.](#)  
Lee JY, Kim SN, Lee IS, Jung H, Lee KS, Koh SE. J Phys Ther Sci. 2014 Oct;26(10):1641-7. doi: 10.1589/jpts.26.1641. Epub 2014 Oct 28. Review. PMID: 25364134 [PubMed] **Free PMC Article**  
[Related citations](#)

New feature  
Try the new Display Settings option - Sort by Relevance



Titles with your search terms

- Effect of radial shock wave therapy on pain and muscle hypertonia: a double [Mult Scler. 2014]
- Quantifying the effectiveness of the sustained muscle stretchir [J Electromyogr Kinesiol. 2007]
- Indirect estimates of jaw muscle tension in children with si [J Speech Lang Hear Res. 2013]

See more...

591 free full-text articles in PubMed

Spasticity and Its Contribution to tonia in Cerebral F [Biomed Res Int. 2015]

Filtros

Al hacer click en el título, se accede al resumen del trabajo



Para acceder al artículo completo

PubMed

Advanced

Search

Help

Display Settings: Abstract

Send to:

FREE full text article at Hindawi

PMC Full text

Case Rep Obstet Gynecol. 2014;2014:303028

Revista científica donde se encuentra publicado el artículo

Physical therapy in the management of pelvic floor muscles hypertonia in a woman with hereditary spastic paraplegia.

Ribeiro AM<sup>1</sup>, Ferreira CH<sup>2</sup>, Cristine Lemes Mateus-Vasconcelos E<sup>3</sup>, Moroni RM<sup>4</sup>, Brito LM<sup>5</sup>

Título del trabajo

Author information

Lugar de realización e información de contacto

**Abstract**  
Background. Pelvic floor (PF) hypertonia is a condition resulting in a diminished capacity to isolate, contract, and relax the PF. Their presentation includes voiding and sexual dysfunctions, pelvic pain, and constipation. Various factors are associated, such as complicated vaginal birth, muscular injury, scar tissue formation, and neuropathies. Study Design. The case of a single patient will be presented, together with the management strategies employed. Case Description. A woman with hereditary spastic paraparesis and a history of muscle spasticity and urinary and fecal complaints since childhood. She presented to this institution seeking treatment for pelvic pain, pain during intercourse, constipation, and micturition problems. A physical therapy protocol was developed, with the trial of several treatment modalities. Outcome. After some failed attempts, perineal and pelvic floor stretching proved to be very efficacious therapies for this patient's complaint, leading to improved pain during intercourse, constipation, pelvic pain, and urinary stream. Discussion. PF spasticity can lead to severe disability and interfere with daily basic functions, such as micturition and evacuation. Physical therapy plays an essential role in the management of these patients and can lead to significant improvement in quality of life.

Resumen del trabajo

PMID: 25478261 [PubMed] PMCID: PMC4247965 Free PMC Article



**Related citations in PubMed**

- Sacral nerve stimulation for urinary urge incontinence [Ont Health Technol Assess Ser...]
- The effects of a progressive exercise program with surface electromyograph [Phys Ther. 2002]
- Pelvic floor muscle retraining for pediatric voiding dysfunction using interacti [J Urol. 1999]
- Review** [Overactive pelvic floor syndrome]. [Tidsskr Nor Laegeforen. 2010]
- Review** Pelvic floor involvement in male and female sexual dysfunction an [J Sex Med. 2007]

See reviews...  
See all...

**Related information**

**Publicaciones relacionadas**

LinkOut - more resources

PubMed Commons

PubMed Commons home

0 comments

How to join PubMed Commons

Free in PMC

Article types

Clinical Trial

Review

Customize ...

Text availability

Abstract

✓ Free full text

Full text

Publication dates

5 years

10 years

Custom range...

Species

Humans

Other Animals

[Clear all](#)[Show additional filters](#)[Display Settings:](#)  Summary, 20 per page, Sorted by Recently Added[Send to:](#) ▾Filters: [Manage Filters](#)

Results: 1 to 20 of 627

&lt;&lt; First &lt; Prev Page 1 of 32 Next &gt; Last &gt;&gt;

clear **i** Filters activated: Free full text. [Clear all](#) to show 5222 items. [Development of low postural tone compensatory patterns - predicted dysfunction patterns in lower](#)1. [part of the body.](#)

Gogola A, Saulicz E, Kuszewski M, Matyja M, Myśliwiec A.

Dev Period Med. 2014 Jul-Sep;18(3):386-93. Review.

PMID: 25182405 [PubMed - indexed for MEDLINE] **Free Article**[Related citations](#) [Development of low postural tone compensatory patterns in children - theoretical basis.](#)

2. Gogola A, Saulicz E, Kuszewski M, Matyja M, Myśliwiec A.

Dev Period Med. 2014 Jul-Sep;18(3):374-9. Review.

PMID: 25182403 [PubMed - indexed for MEDLINE] **Free Article**[Related citations](#) [Glycine receptor antibodies in PERM and related syndromes: characteristics, clinical features and](#)3. [outcomes.](#)

Carvajal-González A, Leite MI, Waters P, Woodhall M, Coutinho E, Balint B, Lang B, Pettingill P,

Carr A, Sheerin UM, Press R, Lunn MP, Lim M, Maddison P, Meinck HM, Vandenberghe W, Vincent

A.

Brain. 2014 Aug;137(Pt 8):2178-92. doi: 10.1093/brain/awu142. Epub 2014 Jun 20.

PMID: 24951641 [PubMed - indexed for MEDLINE] **Free PMC Article**[Related citations](#)**New feature**Try the new Display Settings option -  
**Sort by Relevance****Titles with your search terms**Effect of radial shock wave therapy on pain and  
**muscle hypertonia: a double** [Mult Scler. 2014]Shock waves in the treatment of **muscle**  
**hypertonia** and dystonia [Biomed Res Int. 2014]Quantifying the effectiveness of the sustained  
**muscle stretchir** [J Electromyogr Kinesiol. 2007][See more...](#)**330 free full-text articles in PubMed Central**Glycine receptor antibodies in PERM and  
related syndromes: characteristics [Brain. 2014]Differential diagnosis and treatment of muscle  
hypertonia as practiced in Zaç [Acta Myol. 2013]Muscle activation patterns when passively  
stretching spastic lower limb r [PLoS One. 2014]



# Scopus

The largest abstract and citation  
database of peer-reviewed literature.

## Scopus. Base de datos/navegador/multibuscador de Elsevier B. V.

Contenido:

- 14.000 títulos de revistas científicas (peer-review), incluyendo actas de 750 congresos, todas las publicaciones de *Medline*, 400 publicaciones comerciales y más de 500 publicaciones *Open access*.
- 4.000 editoriales internacionales.
- 27 millones de referencias bibliográficas completas (con resumen) más las referencias citadas en los artículos (a partir de 1996).
- Artículos y publicaciones desde 1966.
- 85% de los artículos contienen indización profesional.
- 48% de los artículos son de publicaciones no EUA.
- Multibuscador de bases de datos de patentes.
- Buscador de páginas web de servidores científicos.

Por disciplinas, los contenidos son los siguientes:

- Química, física, matemáticas e ingeniería (incluyendo informática): 4.500 títulos.
- Medicina: 5.900 títulos.
- Ciencias sociales, psicología, economía: 2.700 títulos.
- Biología, agricultura y ecología: 2.500 títulos.
- Ciencias en general: 50 títulos.

<http://www.info.scopus.com>

### Ventajas:

- El aspecto multidisciplinar permite al investigador a la facilidad de búsqueda fuera de su disciplina.

### Limitaciones:

- En general, no es un servicio gratuito.

# ¿Cómo buscar en Scopus?

Scopus

Register | Login



Aquí colocamos el término de búsqueda.

Live Chat | Help and Contact | Tutorials

Document search | Author search | Affiliation search | Advanced search

Browse Sources | Journals

trypanosoma cruzi

Article Title, Abstract, Keywords



+ Add search field

Limit to:

Date Range (inclusive)

Published  to   
 Added to Scopus in the last  days

Document Type

Subject Areas

Life Sciences (> 4,300 titles.)  
 Health Sciences (> 6,800 titles. 100% Medline coverage)  
 Physical Sciences (> 7,200 titles.)  
 Social Sciences & Humanities (> 5,300 titles.)

Resources

Follow @Scopus on Twitter for updates, news and more

Access training videos

Learn about alerts and registration

Para utilizar esta base de datos, debemos acceder desde un servidor con autorización.

Aquí se puede limitar la búsqueda por año, tipo de trabajo (artículo, review, etc.) y por área temática.

Search history

Combine queries... e.g. #1 AND NOT #3

4 (TITLE-ABS-KEY(trypanosoma cruzi)) AND (lo presti) AND (LIMIT-TO(DOCTYPE, "ar")) AND (LIMIT-TO(AU-ID, "Lo Presti, María Silvina" 6701650021))	11 document results
3 (TITLE-ABS-KEY(trypanosoma cruzi)) AND (lo presti) AND (LIMIT-TO(DOCTYPE, "ar"))	40 document results
2 TITLE-ABS-KEY(trypanosoma cruzi) AND (LIMIT-TO(DOCTYPE, "ar"))	12,021 document results
1 TITLE-ABS-KEY(trypanosoma cruzi)	14,596 document results

# Muestra la cantidad de resultados encontrados

Register | Login



Search | Alerts | My list | Settings

Live Chat | Help and Contact | Tutorials

TITLE-ABS-KEY (trypanosoma cruzi) Edit Save Set alert Set feed

14,596 document results

View secondary documents | View 178 patent results | Analyze results

Sort on: Date Cited by Relevance

Search within results...

Export Download View citation overview View Cited by More...

Show all abstracts

Refine

Limit to Exclude

Year

- 2014 (241)
- 2013 (649)
- 2012 (728)
- 2011 (729)
- 2010 (677)

Author Name

- Docampo, R. (168)
- De Souza, W. (167)
- Cazzulo, J.J. (153)
- Kierszenbaum, F. (150)
- Tanowitz, H.B. (146)

Subject Area

- Medicine (7,894)
- Immunology and Microbiology (7,011)
- Biochemistry, Genetics and

Graphical analysis of evolutionary trade-off in sylvatic *Trypanosoma cruzi* transmission modes 1 Kribs-Zaleta, C.M. 2014 Journal of Theoretical Biology 0

View at Publisher

A metapopulation model for sylvatic *t. cruzi* transmission with vector migration 2 Crawford, B., Kribs-Zaleta, C. 2014 Mathematical Biosciences and Engineering 1

View at Publisher

*Trypanosoma cruzi* essential metabolic pathway: New approaches about heme fate in *Trypanosoma cruzi* 3 Cupello, M.P., Souza, C.F., Menna-Barreto, R.F., (...), Oliveira, M.M., Paes, M.C. 2014 Biochemical and Biophysical Research Communications 0

Article in Press

View at

Cloning of *Trypanosoma cruzi* 4 Curto, M.d.I.A., Lorenzi, H.A., Moraes Barros, R.R., (...), Da Silveira, J.F., Schijman, A.G. 2014 International Journal for Parasitology 0

Article in Press

View at Publisher

Distributional potential of the *Triatoma brasiliensis* species complex at present and under 5 scenarios of future climate conditions 5 Costa, J., Dornak, L.L., Almeida, C.E., Peterson, A.T. 2014 Acta Veterinaria Scandinavica 0

Article in Press

View at Publisher

Humoral responses in *Rhodnius prolixus*: Bacterial feeding induces differential patterns of 6 antibacterial activity and enhances mRNA levels of antimicrobial peptides in the midgut Vieira, C.S., Waniek, P.J., Mattos, D.P., (...), Garcia, E.S., Azambuja, P. 2014 Acta Veterinaria Scandinavica 0

Aquí se puede acceder al trabajo (cuando es de libre acceso).

Este panel permite activar filtros para limitar la búsqueda.





• **SciELO** (Scientific Electronic Library Online o Biblioteca Científica Electrónica en Línea) es un proyecto de biblioteca electrónica del Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud (BIREME).

- Es una biblioteca electrónica que conforma una red iberoamericana de colecciones de revistas científicas en texto completo y con acceso abierto, libre y gratuito.
- Actualmente participan en la red Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, España, Venezuela; además se encuentran en fase de desarrollo: Costa Rica, México, Perú, Portugal y Uruguay.
- Su objetivo principal es contribuir a la difusión de la literatura científica generada en cada país, así como mejorar e incrementar la visibilidad de las publicaciones de la región.

#### Ventajas:

- Podemos buscar en castellano o portugués, además del inglés.
- Indexa trabajos que muchas veces no aparecen en los otros buscadores.

#### Limitaciones:

- La cantidad de artículos es limitada y son en su mayoría revistas latinoamericanas.
- No todas las revistas son arbitradas.

# ¿Cómo buscar en Scielo?



revistas | artículos  
alfab materia búsqueda autor materia búsqueda

## Colección de la biblioteca

Base de datos : **article**

Formulario libre

Buscar por : [Formulario básico](#)

Ingrese una o más palabras

Todas las palabras (AND)

su selección

enviar resultado

nueva búsqueda

config

fin de la página

Base de datos : **article**

Búsqueda : **rehabilitación**

Referencias encontradas : **80** [[refinar](#)]

Mostrando: **1 .. 10** en el formato [[ISO 690](#)]

**página 1 de 8**

**va a la página** [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#)

**1 / 80**

*selecciona*

*para imprimir*

Prono, María Inés. **La rehabilitación de la noción de representación en Toulmin (o un intento de reformular a Kant en términos wittgensteinianos)**. *Tópicos*, 2004, no.12, p.173-181. ISSN 1666-485X

[resumen en español](#) | [inglés](#) | [texto en español](#)

**2 / 80**

*selecciona*

*para imprimir*

Pedroso, Flening Salvador et al. **La representación social de cuidadores de niños y adolescentes con parálisis cerebral hemipléjica**. *Subj. procesos cogn.*, Jun 2012, vol.16, no.1, p.135-147. ISSN 1852-7310

[resumen en español](#) | [inglés](#) | [texto en español](#)

- Subproducto de Google, lanzado con el fin de promocionar acceso universal y gratuito a publicaciones científicas.
- Especializado en recuperar documentos científicos y en identificar las citas que éstos han recibido.
- Jerarquiza los resultados usando un algoritmo similar al que utiliza Google para las búsquedas generales, aunque también usa como señal de "calidad" la revista en la que se ha publicado.

#### Ventajas:

- Gratuidad.
- Amplia cobertura de diferentes fuentes de información.
- Diferentes tipos de documentos.

#### Limitaciones:

- Opciones de búsqueda limitadas.
- Ausencia de control de calidad (mezcla citas arbitradas con otras que no lo son).



- La construcción y desarrollo de la Biblioteca Virtual en Salud (BVS) es la estrategia que BIREME se propone adoptar para la promoción de la cooperación técnica en información hacia y entre los países de América Latina y del Caribe, con el objetivo de responder organizada y eficientemente a las necesidades emergentes de los países de producir y operar fuentes de información en salud integradas en Internet.
- Si en la página principal, nos dirigimos hacia abajo del campo de búsqueda encontramos la sección de **noticias**, **temas** que se destacan en el portal, **temas** que se destacan en la base de datos LILACS, **servicios** que ofrece el portal y links (conexiones) a sub-portales de la BVS, acceso a diferentes bibliotecas electrónicas, bases de datos nacionales e internacionales, entre otros recursos.

#### Ventajas:

- Gran variedad de filtros para realizar las búsquedas.

#### Limitaciones:

- Requiere de cierto tiempo y entrenamiento para acotar las búsquedas a lo que a uno le interesa.

# ¿Cómo buscar en BVS?



El portal del sitio se compone principalmente de 4 sectores principales:

1. Campo de búsqueda.
2. Acceso a la búsqueda avanzada.
3. Posibilidad de buscar a través de un descriptor de asunto (DeCS).
4. Lista de temas por categoría.
5. Selección del idioma en el que se mostrará el portal de búsqueda (se ha seleccionado el idioma español).

Home > Búsqueda > hipertonia muscular (897)

hipertonia muscular  Título, resumen, asunto

Formato de presentación  Ordenar por  20       |

Resultados 1 - 20 de 897

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 Próxima > >>

1. **Motor deficits are triggered by reperfusion-reoxygenation injury as diagnosed by MRI and by a mechanism involving oxidants.**

[Drobyshevsky A](#); [Luo K](#); [Derrick M](#); [Yu L](#); [Du H](#); [Prasad PV](#); [Vasquez-Vivar J](#); [Batinic-Haberle I](#); [Tan S](#).

[J Neurosci](#); 32(16): 5500-9, 2012 Apr 18.

Artículo en Inglés | MEDLINE | ID: mdl-22514312

2. **Novel missense mutations in the glycine receptor  $\beta$  subunit gene (GLRB) in startle disease.**

[James VM](#); [Bode A](#); [Chung SK](#); [Gill JL](#); [Nielsen M](#); [Cowan FM](#); [Vujic M](#); [Thomas RH](#); [Rees MI](#); [Harvey K](#); [Keramidas A](#); [Topf M](#); [Ginjaar I](#); [Lynch JW](#); [Harvey RJ](#).

[Neurobiol Dis](#); 52: 137-49, 2013 Apr.

Artículo en Inglés | MEDLINE | ID: mdl-23238346

3. **Differential diagnosis and treatment of muscle hypertonia as practiced in Zagreb's Centre/Institute for Neuromuscular Diseases.**

[Jusic A](#)

Su selección (0)

[Listar documentos](#)  
[Lista](#)

**Texto completo**

Disponible (208)

**Colección**

- Bases de datos internacionales (821)
- Biblioteca Cochrane (47)
- Biblioteca Cochrane Plus (1)
- Bases de datos nacionales (24)
  - Brasil (2)
  - Cuba (4)
- Terminología (4)

**Banco de datos**

- MEDLINE (768)
- LILACS (53)
- CENTRAL - Ensayos clínicos controlados (44)



## Aspectos a tener en cuenta a la hora de evaluar los trabajos encontrados y los resultados que en ellos se reportan

- ④ Un aspecto fundamental a tener en cuenta es que el **lenguaje científico** y el lenguaje cotidiano son diferentes, y existen varias palabras con significados totalmente diferentes, dependiendo de cuál se trate:

Hipótesis

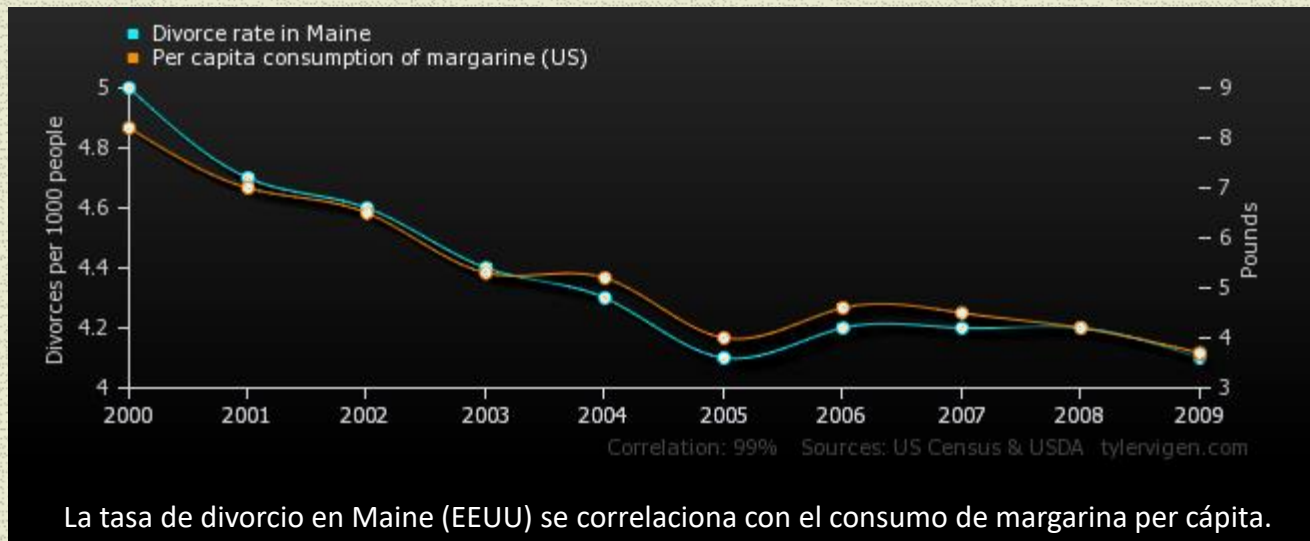
≠

Teoría

- ④ En cualquier trabajo científico, generalmente es imposible trabajar con la población total hacia la que está dirigido el trabajo, por lo que es importante evaluar que no haya **sesgo en la selección de la muestra** y que la misma sea realmente representativa.
- ④ **No confundir correlación con causa!!** Muchas veces, los resultados de un trabajo demuestran **correlación** entre 2 variables (por ejemplo, que ambas aumentan con el tiempo). Esto puede deberse a que las variables *probablemente* estén relacionadas, pero no necesariamente significa que una es **causa** de la otra.

La mejor manera de determinar “causa” es a través de un **experimento controlado**.

- Ⓜ Además, que exista “correlación” debe significar algo... de lo contrario, la correlación encontrada no tiene sentido.



- Ⓜ Los estudios más confiables (particularmente cuando hablamos de estudios clínicos) son los ensayos clínicos doble-ciego randomizados con la utilización de un grupo control (placebo).
  - ⚙ **Randomizado:** los participantes del estudio se distribuyen al azar entre el grupo experimental y el grupo control.
  - ⚙ **Grupo control:** de características similares al grupo experimental.
  - ⚙ **Doble-ciego:** los pacientes y los investigadores desconocen a qué grupo pertenece cada paciente.

- Ⓢ La **significancia estadística** es una forma de determinar si el resultado de un experimento es un efecto real o debido al azar (obtenido por pura suerte). Para expresar esta significancia generalmente se utiliza un valor estadístico denominado el **valor-p** (describe la posibilidad de que un resultado se deba o no al azar).

Usualmente el valor de corte es **P=0,05**. Esto significa que hay un **5%** de probabilidad de que el resultado encontrado se deba al azar.

- Ⓢ Tener cuidado con el **conflicto de interés**: relaciones, usualmente es de tipo financiera, con empresas o entidades que se verán beneficiadas por los resultados de la investigación (y por lo tanto, pueden influenciar los resultados obtenidos – consiente o inconscientemente).
- Ⓢ Tener en cuenta que el **proceso de revisión** de los trabajos (evaluación por pares o peer review) no es perfecto. Este proceso es generalmente anónimo para asegurarse que sea lo más imparcial posible. Los revisores evalúan el diseño de los experimentos, las conclusiones arribadas y la importancia de los resultados, pero generalmente no pueden asegurar que los resultados obtenidos sean los correctos o reales.