



ISBN: 978-9942-636-43-0

*Memorias Científicas del*

**XIII CONGRESO INTERNACIONAL DE  
MEDICINA VETERINARIA**  
*en especies mayores y menores.*

**MEMORIAS CIENTÍFICAS DEL XIII  
CONGRESO INTERNACIONAL DE  
MEDICINA VETERINARIA**

## COMITÉ ORGANIZADOR

Dr. Mario Heimer Florez Guzman

**Coord. Investigación – Red Internacional de Investigación – Innovación –  
Creación- Cultura – Arte - FUNDES**

MSc. Max Olivares Alvares, M. Sc.  
**Director General – CIDE**

Bryan Tello Cedeño  
**Director Operativo de Evento**

Ing. Antonio Baque Martínez  
**Coord. General**

MSc. Doriana Roa  
**Directora Académica**

## COMITÉ CIENTÍFICO

Ing.agr. Kentaro Tomita, PhD	Japón
Dr. Pablo Marini	Argentina
PhD. Gregorio Humberto Vásconez Montufar	Ecuador
MSc. Luis Humberto Díaz García	México
MSc. Rosa Angélica Sanmiguel Plazas	Colombia

# MEMORIAS CIENTÍFICAS DEL XIII CONGRESO INTERNACIONAL DE MEDICINA VETERINARIA

**COMPILADOR**

REMIGIO ANTONIO BAQUE MARTÍNEZ

ISBN: 978-9942-636-43-0

2° Edición octubre 2023

Edición con fines académicos no lucrativos.

Impreso y hecho en Ecuador

Diseño y Tipografía: Lic. Pedro Naranjo Bajaña

Reservados todos los derechos.

Está prohibido, bajo las sanciones penales y el resarcimiento civil previstos en las leyes, reproducir, registrar o transmitir esta publicación, íntegra o parcialmente, por cualquier sistema de recuperación y por cualquier medio, sea mecánico, electrónico, magnético, electroóptico, por fotocopia o por cualquiera otro, sin la autorización previa por escrito al Centro de Investigación y Desarrollo Ecuador (CIDE).

Centro de Investigación y Desarrollo Ecuador

Cdla. Martina Mz. 1 V. 4 Guayaquil, Ecuador

Tel.: 00593 4 2037524

Http. :/www.cidecuador.com

## ÍNDICE GENERAL

Presentación.....	<b>6</b>
Conferencias Plenarias Invitadas.....	<b>7</b>
Ponencias Plenarias Invitadas.....	<b>18</b>

## PRESENTACIÓN

### **MEMORIAS CIENTÍFICAS DEL XIII CONGRESO INTERNACIONAL DE MEDICINA VETERINARIA**

El libro de resúmenes del *XIII CONGRESO INTERNACIONAL DE MEDICINA VETERINARIA*, recoge las comunicaciones presentadas y que formaron parte del foro de investigadores y profesionales que, juntos, analizaron, reflexionaron y compartieron, aspectos conceptuales y metodológicos en el área de la medicina veterinaria.

Este congreso tuvo como objetivos conocer las tendencias innovadoras y la manera de aprovechar efectivamente las nuevas tecnologías para enriquecer la enseñanza- aprendizaje en Veterinaria y zootécnica. Promover la investigación en la medicina veterinaria en Ecuador y Latinoamérica. Fortalecer la consolidación de un espacio de intercambio académico, difusión y debate de investigaciones de la Medicina Veterinaria y Zootecnia en Ecuador y Latinoamérica. Y por último, socializar, debatir y reflexionar sobre los conocimientos teóricos-metodológicos, experiencias prácticas y en investigación, los cuales constituyen las dimensiones de la Medicina Veterinaria y que propiciará el fortalecimiento profesional en los diferentes países.

No podemos acabar esta breve presentación sin nuestro más sincero agradecimiento a todas las universidades colaboradoras en este evento, nuestro agradecimiento se extiende también a todos los participantes y organizadores del congreso, por su intenso e interesante intercambio de ideas y enfoques orientados hacia la enseñanza de la medicina veterinaria en Latinoamérica.



*CONFERENCIAS PLENARIAS  
INVITADAS:*

**PHD. M<sup>a</sup> Ángeles Risalde Moya**

Universidad de Córdoba

---

## **ESTRATEGIA ONE HEALTH PARA EL CONTROL DE LA EMERGENCIA DE PATÓGENOS**

---

**Resumen:** El 60% de las enfermedades humanas son infecciosas y, de éstas, un 75% son zoonosis. Los cambios ambientales modulan las comunidades de patógenos a escala local y el riesgo de que algunos emerjan como brotes de enfermedad en personas. La mayoría de las pandemias humanas son consecuencia de cambios en ecosistemas y de la mayor interacción humano-animales domésticos-animales silvestres-medio ambiente. Estudiar todos estos compartimentos y abordar de forma integral y holística el conocimiento de las principales zoonosis y enfermedades emergentes de origen animal y de importancia en Salud pública y Sanidad animal es imprescindible para el diseño de

nuevas estrategias de lucha. Además, es necesario establecer protocolos para la monitorización de cambios en las especies implicadas, ya que conocer cómo estas variaciones afectan a las comunidades de patógenos es la única vía para comprender y cuantificar los riesgos de emergencia de enfermedades a estas escalas espaciales y proponer medidas de actuación que mitiguen dichos riesgos. Este tipo de estudios nacen para abordar de forma innovadora el estudio de estos complejos epi-sistemas con la finalidad de informar a las autoridades competentes en materia de Conservación, Salud Animal y Salud Pública sobre los riesgos para la adopción de las medidas oportunas cuándo y dónde sean éstas necesarias.

---

**Descriptor clave:** control, zoonosis, enfermedades emergentes, Salud Pública, Una Sola Salud.





**MSc. Víctor Manuel Acero Plazas**

Asociación Nacional de Médicos Veterinarios (AMEVEC)

Asociación Colombiana de Infectología (ACIN)

---

## **ESTRATEGIAS DE CONTROL DE POBLACIONES CANINAS Y FELINAS**

**Resumen:** Los animales en condición de abandono o calle pueden constituirse como un factor de riesgo en salud pública, al diseminar materia fecal al medio ambiente, la reproducción no controlada, causar accidentes de tránsito, presencia de cadáveres en la vía, contaminación medio ambiental al esparcir desechos y basuras en búsqueda de alimento, animales en estado de abandono y en general los demás efectos que estos animales pueden producir en el medio. El control de poblaciones caninas y felinas en animales en situación de calle o abandono se constituye como una serie de estrategias que involucran: recolección de animales, esterilización, eutanasia humanitaria, adopción, fortalecimiento de

hogares de paso y programas de educación sanitaria. El objetivo general de este trabajo es sensibilizar acerca de las estrategias que existen de control de poblaciones callejeras caninas y felinas. Como metodología se realizará una conferencia con aportes de literatura y documentos de entidades oficiales. Se resalta que las estrategias de control de poblaciones callejeras deben realizarse de manera simultánea, si falta alguna o se realizan actividades en mayor medida en otras estrategias el programa puede fallar y al final el resultado es el desgaste de recursos, talento humano y tiempo, sin lograr el objetivo que es, con el paso del tiempo, disminuir paulatinamente esta población de animales.

---

**Descriptor clave:** Control poblacional, perros callejeros, gatos ferales, salud pública.



**Dra. Andrea Del Pilar Uribe Díaz**  
Universidad de Salle

---

**IMPACTO DE LOS TRASTORNOS OBSTRUCTIVOS  
ESTRANGULANTES EN EL INTESTINO EQUINO Y LA IMPORTANCIA  
DE LA IDENTIFICACIÓN TEMPRANA DE LAS LESIONES  
HISTOPATOLÓGICAS COMO PREDICTOR DE GRAVEDAD**

---

**Resumen:** El síndrome de abdomen agudo constituye la principal causa de muerte en los caballos, ocupando dentro de las etiologías más relevantes las afecciones acompañadas de isquemia y reperfusión en el intestino delgado. La isquemia reperfusión

ha sido ampliamente estudiada en las últimas décadas, pero enfrentamos aún el problema, en algunos casos, con dificultades en el control de sus efectos y el impacto negativo sobre la posibilidad de supervivencia del paciente equino.

---

**Descriptor clave:** Equino, reperfusión, isquemia, intestino delgado, gastroenterología

**Dr. Eduardo M. Hernández Robles**

Universidad de Córdoba

---

**VALORACIÓN Y DIAGNÓSTICO DE PATOLOGÍAS  
OSTEOARTICULARES DEL MIEMBRO TORÁCICO DEL CABALLO,  
MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE PROYECCIONES RADIOGRÁFICAS  
COMPLEMENTARIAS**

---

**Resumen:** Actualmente, la cría del caballo se ha orientado hacia la búsqueda de características más específicas que permitan desarrollar ciertos trabajos o, fundamentalmente, obtener los mejores resultados en las distintas disciplinas ecuestres que, en cierta medida, contribuyen de manera más o menos directa, al desarrollo de la economía de los países productores entre otras de: caballos de carreras, salto de obstáculos, doma clásica, pruebas completas, polo, tiro, etc. Estas actividades ecuestres generan numerosas alteraciones del sistema musculoesquelético, que implican reducción del rendimiento en la mayoría de los casos, mientras que, en otros, supone la retirada del ejemplar de la actividad de uso o su cambio a una disciplina con menores requerimientos biomecánicos sobre la estructura anatómica afectada. Entre las anomalías musculoesqueléticas más habituales encontramos aquellas que involucran a estructuras osteoarticulares del miembro

torácico. El objetivo principal del presente trabajo es exponer de forma breve y concisa, aquellas proyecciones radiográficas, no empleadas habitualmente como “estándares” para cada una de las articulaciones presentes en el miembro torácico del caballo, y, por tanto, consideradas como proyecciones complementarias a las anteriores. El fin principal de las mismas, suele ser confirmar o descartar la existencia de cambios radiográficos significativos en determinadas áreas que permanecen ocultas o pueden ser parcialmente estudiadas en las proyecciones más habituales. El conocimiento técnico para su implementación en nuestra clínica diaria es esencial, no sólo, para el diagnóstico de las patologías osteoarticulares presentes en el miembro torácico del caballo, sino también, para su descarte durante situaciones especiales y de mucha responsabilidad legal y jurídica, como puede ser durante un estudio previo a la compra de un ejemplar de alto valor económico.

---

**Descriptor clave:** Caballo, radiología, proyecciones complementarias, patologías osteoarticulares, miembro torácico.

Dr. Gustavo Adolfo Farías Roldán

Universidad de Chile

---

## DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELLITUS CANINA: COMPARACIÓN DE GLUCÓMETROS PORTÁTILES CON EL MÉTODO ESTÁNDAR

---

**Resumen:** La diabetes Mellitus canina (DMC) es una enfermedad endocrina, caracterizada por niveles elevados de glucemia, producida por una deficiencia en la secreción o una resistencia a la insulina. Así, para el diagnóstico, manejo y seguimiento del tratamiento en perros, es necesario realizar mediciones de glucemia, para lo cual existen distintos métodos: el Estándar y los Glucómetros Portátiles, Humanos y Veterinarios. Sin embargo, existen pocos estudios donde se comparen las mediciones de glucosa de estos métodos en la población de perros, siendo éste el principal objetivo de este trabajo. En perros clínicamente sanos, exámenes complementarios normales, condición corporal promedio, con una única muestra de sangre se obtuvieron

valores de glucemia a través de los distintos métodos. A partir de los resultados obtenidos con cada uno de ellos, se realizaron análisis estadísticos comparativos. Pudiendo establecer que, los tres métodos de determinación utilizados, son distintos y no comparables entre sí, teniendo diferencias significativas al comparar sus medias, y bajos coeficientes de correlación. Los resultados, permiten concluir que los Glucómetros Portátiles son un buen método para controlar los niveles de glucemia en terreno, pero se recomienda, utilizar sólo un Glucómetro Portátil siempre de la misma marca, y realizar comparaciones periódicas con el Método Estándar.

---

**Descriptor clave:** Diabetes mellitus canina; glucosa sanguínea; método estándar para medir glucemia; glucómetro portátil veterinario; glucómetro portátil humano.

**PhD. DMV. Zullyt Zamora Rodríguez.**

Grupo Investigación de Productos Ozonizados

---

## **LA OZONOTERAPIA, ALTERNATIVA TERAPÉUTICA CON BENEFICIOS PALPABLES EN LA MEDICINA VETERINARIA.**

---

**Resumen:** El cáncer cervicouterino es La ozonoterapia y los aceites ozonizados, han sido de gran utilidad para aliviar diferentes patologías tanto en humanos como en animales. Actualmente, frente a los inconvenientes de la medicina moderna y convencional, como el desarrollo de resistencia de los microorganismos frente a los antibióticos, se ha incrementado el uso de la llamada medicina integrativa. El objetivo de esta conferencia es abordar de forma general los aspectos farmacológicos de la ozonoterapia, aceite ozonizado y su utilidad en la medicina veterinaria. El ozono medicinal, generado por equipos para uso médico, se aplica en el organismo tanto por vía sistémica como local. Farmacológicamente, el ozono es

germicida de amplio espectro, modula la respuesta inmune, restablece el balance redox intracelular, estimula el metabolismo del oxígeno y es analgésico, etc. Acciones, que lo hacen ser, propuesta terapéutica de elección para diferentes patologías. Por otra parte, el aceite de girasol Ozonizado (OleoVET), posee alto poder germicida, antiinflamatorio y estimula la cicatrización, siendo producto de elección para el control de diferentes patologías dérmicas en animales domésticos. La ozonoterapia, tratamiento de elección, que no constituye un contaminante del medio ambiente, y garantizar así la concepción de trabajar por un sola Salud.

---

**Descriptoros claves:** Ozonoterapia, Aceites ozonizado, patologías dérmicas, animales.

**Dr. Álvaro Luis Enrique Adriazola Uribe**

Universidad Católica de Temuco

---

## **ABORDAJE QUIRÚRGICO DE LA HERNIA PERIANAL EN PERROS**

---

**Resumen:** La hernia perianal es un síndrome complejo que finaliza con el debilitamiento y separación o ruptura de los músculos y fascias que componen el diafragma pélvico, que resulta en el desplazamiento caudal de órganos y estructuras anatómicas abdominales o pélvicas hacia la región perineal. Independiente de la gravedad de presentación clínica en perros, su resolución es inevitablemente mediante cirugía, para lo cual existen múltiples técnicas a considerar con diferentes grados de recidivas, por tanto, es fundamental para la planificación quirúrgica la comprensión de la fisiopatología de la hernia perianal que permita la selección más adecuada de las técnicas tradicionales, así como las

investigadas recientemente. El objetivo de la conferencia será exponer sobre fisiopatología y técnicas quirúrgicas para abordaje de pacientes caninos con hernia perianal, finalizando con la presentación de nuevos procedimientos quirúrgicos desarrollados en grupo de investigación integrado por el conferencista. Será discutida la fisiopatología de la enfermedad y las técnicas más tradicionales utilizadas en cirugía veterinaria, para concluir con la exposición de resultados de investigaciones sobre el uso de túnica vaginal autógena para reparación de hernia perianal y la resección/anastomosis del recto, vía prolapso inducido, para el tratamiento de saculación/dilatación rectal en caninos con hernia perianal.

---

**Descriptor clave:** Injerto, cirugía veterinaria, membrana biológica, anomalías rectales, hernia

**MSc. Víctor Manuel Acero Plazas**

Asociación Nacional de Médicos Veterinarios (AMEVEC)

Asociación Colombiana de Infectología (ACIN)

---

## **USO DE SUTURAS PARA ANIMALES EXCLUSIVAMENTE PARA USO MÉDICO VETERINARIO**

---

**Resumen:** Los procedimientos quirúrgicos en animales de compañía cada día se van tecnificando más a medida que la medicina avanza en tecnología, materiales y equipos. La cirugía veterinaria tradicionalmente se ha apoyado en la mayoría de los procedimientos de insumos, materiales y equipos de uso humano. El objetivo general de este trabajo es sensibilizar acerca del uso de suturas de uso específico para animales en el campo de la medicina veterinaria. Como

metodología se realizará una conferencia con aportes de literatura y consulta de reportes de fabricantes de materiales y agujas para suturas de uso exclusivo para animales. Se destaca que actualmente existen agujas fabricadas en materiales e hilos diseñados especialmente para diversos tejidos animales, calibres y variedades para las especialidades existentes en cirugía veterinaria: ortopedia, oftalmología, tejidos blandos, para grandes y pequeñas especies.

---

**Descriptor clave:** Suturas veterinarias, cirugía veterinaria, suturas absorbibles.

**Dr. Alfonso Chavera Castillo**

Universidad Nacional Mayor de San Marcos

## **AVANCES EN HEMATURIA VESICAL ENZOOTICA BOVINA EN EL PERÚ**

**Resumen:** En el Perú a partir del año 2003 se diagnosticó la Hematuria Vesical Enzootica Bovina en la provincia ganadera de Oxapampa - Departamento de Cerro de Pasco, con crianza extensiva poco tecnificada y doble propósito y en los campos una maleza como el helecho macho, *Pteridium aquilinum* de gran distribución y su relación como agente causal de esta enfermedad al tener un cancerígeno, el ptaquilosido al convertirse en dienona, poderoso agente alquilante que daña al ADN nuclear. El objetivo fue realizar el estudio y diagnóstico de esta enfermedad basado en necropsias, anatomopatología, histopatología, citología, pruebas histoquímica e inmunohistoquímica para detección de las diferentes neoplasias vesicales, que

ocasionan hematuria y luego la reproducción de la enfermedad en cuyes administrándoles pellets con extractos de dicha planta que reprodujeron las lesiones encontradas. Posteriormente, se utilizó el urinalisis y se comparó con las tiras reactivas, detectándose clínicamente hematuria y microhematuria. Se llegaron a detectar mediante estudio anatómohistopatológico a diferentes neoplasias vesicales benignas y malignas de diferentes hojas blastodérmicas, las epiteliales como papilomas, carcinomas transicionales y escamosos, así como mesenquimales: hemangioma, hemangiosarcoma, hemangiopericitoma, mixosarcomas, leiomiomas, rhabdomiosarcomas y linfoma metastásico.

**Descriptor clave:** Hematuria, bovino, vejiga, *Pteridium aquilinum*, neoplasias



**Mg. Wilian René Castillo Chamba**

Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE

---

## **LA FRECUENCIA E INTENSIDAD COMO CRITERIOS PARA UN MANEJO EFICIENTE DEL PASTOREO**

---

**Resumen:** La materia prima básica para producir (leche, carne o lana) eficiente técnica y económicamente es disponer de pasturas de calidad y en cantidad, por lo que un sistema de pastoreo bien conducido equivale a una buena alimentación, donde los principales objetivos son: Alimentar de forma adecuada el hato a lo largo del año, minimizar las pérdidas del forraje producido y mantener constante la calidad y cantidad de forraje en cada pastoreo, por lo que el control de la frecuencia e intensidad del pastoreo son fundamentales para lograr estos objetivos. En este sentido la frecuencia se la define como el intervalo entre dos

utilizaciones sucesivas de una misma área, la cual debe permitir un periodo de descanso suficiente para recuperar y acumular reservas para asegurar un rebrote vigoroso y no comprometer la persistencia de las especies forrajeras utilizadas, mientras que la intensidad, es la severidad con que es utilizada una pradera, lo que determina cuanto se debe pastorear sin comprometer los meristemas de crecimiento y la eficiencia de utilización la pastura en cada ocupación, además tiene como efecto, cambios en el hábito de consumo de los animales, concentración de estiércol y orina/m<sup>2</sup> y la disponibilidad de forraje en cada pastoreo.

---

**Descriptor clave:** Manejo pastoreo, frecuencia, intensidad, eficiencia, persistencia.



*PONENCIAS PLENARIAS  
INVITADAS:*

**M. V. Juan Camilo Restrepo Guzmán**

[restrepo.juan@uces.edu.co](mailto:restrepo.juan@uces.edu.co)

**Alfredo Giraldo Balanta**

[giraldo.alfredo@uces.edu.co](mailto:giraldo.alfredo@uces.edu.co)

**Universidad CES**

**PhD. Mauricio Rojas López**

[mauricio.rojas@udea.edu.co](mailto:mauricio.rojas@udea.edu.co)

**Universidad de Antioquia**

**MSc. Kelly Vanessa Zapata Carmona**

[kvzapatac@unal.edu.co](mailto:kvzapatac@unal.edu.co)

**PhD. Giovanni Restrepo Betancur**

[grestre0@unal.edu.co](mailto:grestre0@unal.edu.co)

**Universidad Nacional de Colombia**

**PhD. Alexandra Usuga Suarez**

[ausuga@ces.edu.co](mailto:ausuga@ces.edu.co)

**Universidad CES**

## **RELACIÓN DE LA RAZA Y LA CALIDAD SEMINAL CON LA PROTAMINACIÓN DE LOS ESPERMATOZOIDES BOVINOS**

**Resumen:** Durante la espermatogénesis la mayoría de las histonas son reemplazadas por protaminas en el proceso de protaminación. El objetivo del estudio fue evaluar la relación de la raza y la calidad seminal con la protaminación de los espermatozoides bovinos. Se usaron 30 muestras de semen de cinco toros Guzerá y cinco toros Blanco-Orejinegro (BON). Se evaluó la movilidad y cinética con un sistema CASA, la vitalidad por microscopía de fluorescencia (SYBR14/IP), la morfología por eosina-nigrosina y la integridad de membrana con la prueba HOST. La integridad del ADN, la viabilidad y la deficiencia en la protaminación se evaluaron por citometría de flujo (IP/CMA3). Se realizaron modelos lineales, análisis de correlación y comparación de medias por Tukey. Los espermatozoides viables protaminados (CMA3-negativos) fueron de 78.9±1.4% para BON y 73.8±3.1% para Guzerá ( $p<0.05$ ). La fragmentación del ADN fue de 0.60±0.06% para BON y 0.34±0.04% para Guzerá ( $p<0.05$ ), y se correlacionó negativamente con la protaminación (-0.18,  $p<0.01$ ). Se hallaron correlaciones positivas de los espermatozoides protaminados con la movilidad total y progresiva, las velocidades media, lineal y curvilínea, y la integridad de membrana (HOST) ( $p<0.05$ ). Se concluye que la protaminación se correlaciona con la calidad seminal y es influenciada por la raza bovina.

**Descriptor clave:** Bovino, espermatozoide, espermatogénesis, protaminas, raza.

---

**Msc. Bryan Alexander Caraguay Sinche**  
bacaraguays@unl.edu.ec  
**Universidad Nacional de Loja**

**BLOQUEO DEL TRANSVERSO ABDOMINAL VS VAINA DEL RECTO  
ABDOMINAL GUIADO POR ULTRASONIDO EN CADÁVERES CANINOS**

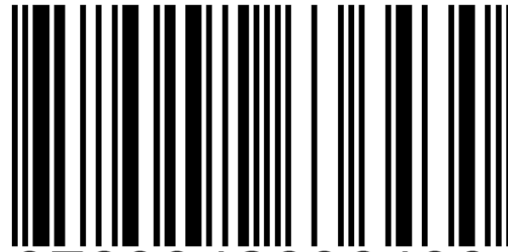
---

**Resumen:** Introducción. Bloqueos nerviosos eco guiados es una herramienta de anestesia regional que es de suma importancia dentro de la práctica clínico y quirúrgica veterinaria de actualidad, la misma busca desensibilizar determinadas secciones del organismo animal de acuerdo con conveniencia y criterio evaluados por el médico practicante mediante el uso de anestésicos locales. Además de desensibilizar los mismo aportan analgesia y reducen la demanda anestésica de los pacientes en mención. TAP (Bloqueo Transverso Abdominal) y RSB (Bloqueo Vaina del Recto Abdominal) son dos de estas técnicas que buscan desensibilizar zona abdominal del organismo animal. Objetivo. Comparar bloqueo del transversos abdominal vs vaina del recto abdominal guiado por ultrasonido en cadáveres caninos. Metodología. En el presente trabajo se comparó dichas técnicas en 8 modelos biológicos no vivos (cadáveres caninos), 16 paredes hemiabdominales en pacientes fallecidos por causas naturales y sin compromiso traumático de pared abdominal en el HDEV USFQ durante el periodo mayo-junio 2022. Se realizó la aplicación de anestésico local más colorante azul de metileno en cantidad (0,30 ml/kg de peso) una técnica de bloqueo en cada pared hemiabdominal para luego de transcurrido 30 minutos del bloqueo realizar la disección del paciente e inspeccionar el área de distribución anestésica. Resultados. Al no contar con pacientes del mismo tamaño y peso, se uniformizó la muestra mediante el cálculo de logaritmo de área concluyendo que logaritmo de área de bloqueo TAP fue superior a logaritmo de área de bloqueo RSB ( $P < 0,05$ ). Conclusiones. Por ende, se asume que Bloqueo TAP cubre un área de diseminación anestésica mayor que su similar RSB.

---

**Descriptoros claves:** TAP, RSB, Ultrasonido, Bloqueo, Pared Abdominal.

ISBN: 978-9942-636-43-0



9789942636430