

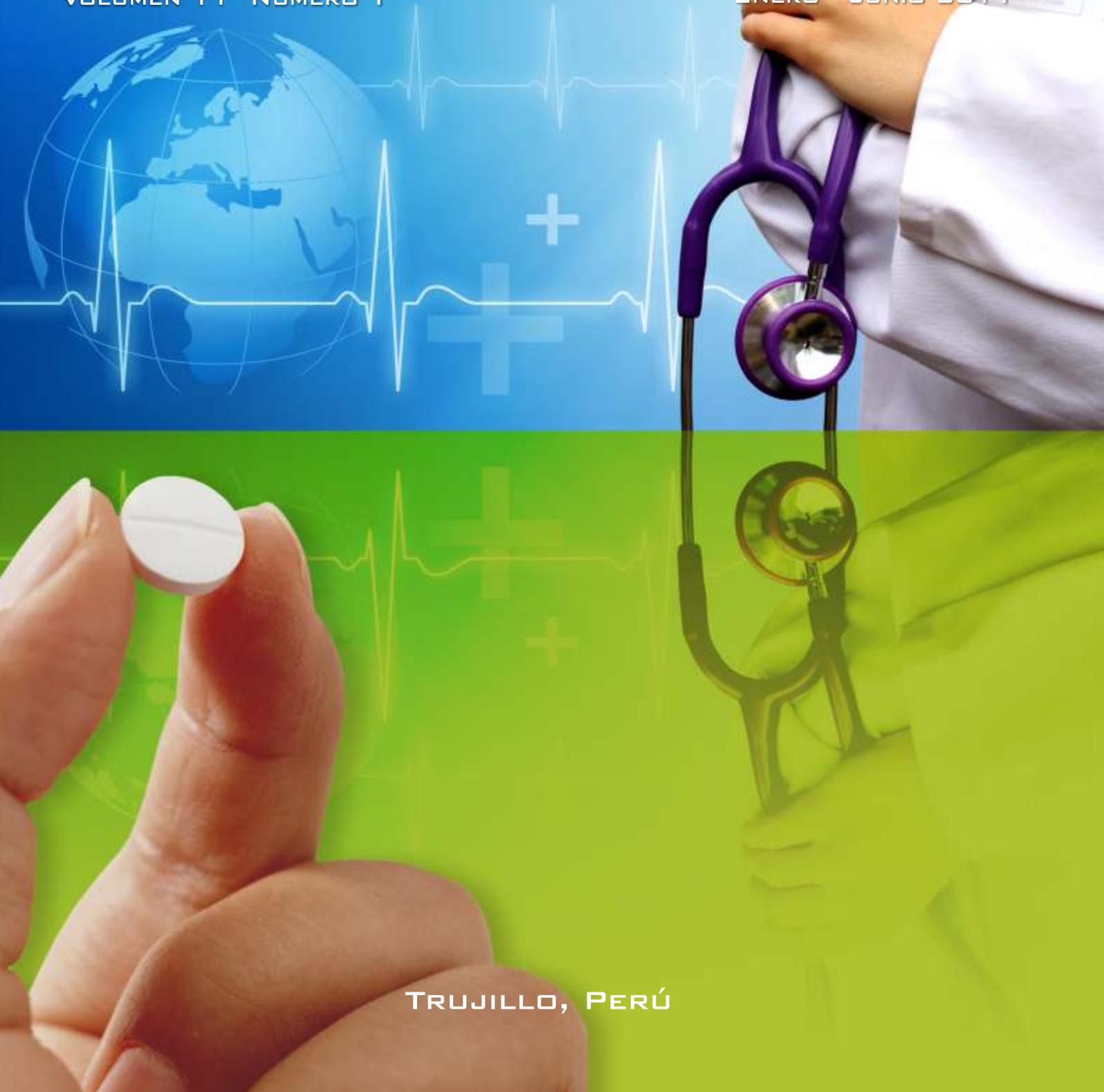
ISSN 1818-541X

ACTA MÉDICA ORREGUIANA HAMPI RUNA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO

VOLUMEN 11 NÚMERO 1

ENERO - JUNIO 2011



TRUJILLO, PERÚ

ACTA MÉDICA ORREGUIANA HAMPI RUNA

Facultad de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego

Volumen 11, Número 1

Enero-Junio, 2011

ISSN: 1818-541X

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2006-1029

TÍTULO ABREVIADO

Acta Méd. Orreguiana Hampi Runa

DIRECTOR

Juan Alberto Díaz Plasencia

EDITOR

Saniel Lozano Alvarado

COMISIÓN EDITORIAL

Emiliano Paico Vílchez
Alejandro León Quiroz
Víctor Peralta Chávez
Edgar Fermín Yan Quiroz
Carmen Leiva Becerra

APOYO LOGÍSTICO

Gladys Ysabel Chico Rivertte

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

Sylvia Jackeline Ulloa Vásquez

DIRECCIÓN

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DE LA
UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
Av. América Sur N° 3145, Trujillo, Perú,
Telefax 044-604491.

- ▶ La revista acoge, difunde y promueve los trabajos de investigación científica, tanto de autores de la Facultad de Medicina de la UPAO, como de otras dependencias y organizaciones académicas. También incluye colaboraciones educativas y culturales, especialmente relacionadas con el área respectiva.
- ▶ Publicación semestral de distribución gratuita.

© Derechos Reservados

- ▶ El contenido de cada artículo es de responsabilidad exclusiva de su autor o autores y no compromete la opinión de la revista.



Revista indexada en el **LATINDEX**
Sistema Regional de Información en Línea
para Revistas Científicas de América Latina,
el Caribe, España y Portugal - Folio: 13962.

ACTA MÉDICA ORREGUIANA HAMPI RUNA

Contenido

Editorial	3
● Efectividad de la colecistectomía laparoscópica comparada con colecistectomía abierta en pacientes mayores de 60 años con colecistitis aguda. Servicio de emergencia del Hospital Víctor Lazarte Echegaray 2005 - 2010 Effectiveness of laparoscopic cholecystectomy versus open cholecystectomy in patients over 60 years with acute cholecystitis. Emergency service from Victor Lazarte Echegaray Hospital 2005 - 2010 <i>Milagros Del Carmen Salas Vigo, Edwin Serrano La Barrera, Edgar Fermín Yan Quiroz</i>	4
● Factores de riesgo perinatales asociados a síndrome de aspiración meconial en recién nacidos con líquido amniótico teñido de meconio Perinatal risk factors associated with meconium aspiration in newborn infants with meconium - stained amniotic fluid <i>Isel Elide Huerta Coronel, Elide Coronel Flores, Francisca Zavaleta Rodriguez</i>	14
● Cesárea electiva como factor de riesgo de taquipnea transitoria del recién nacido a término. Hospital Belén 2007 - 2008 Elective cesarean as risk factor of transient tachypnea of the term newborn. Bethlehem hospital 2007 - 2008 <i>Jaime Rubén Pajuelo Castillo, William Ynguil Amaya</i>	20
● Factores de riesgo de morbilidad y mortalidad postoperatoria en pacientes con traumatismo abdominal penetrante atendidos en el Hospital Belén de Trujillo, 2005 - 2009 Risk factors for postoperative morbidity and mortality in penetrating abdominal trauma patients treated in the Hospital Bethlehem Trujillo. 2005 - 2009 <i>Othoniel Burgos-Chávez, Juan Díaz Plasencia, Edgar Yan-Quiroz, Verónica Morachimo-García</i>	29
● Volumen prostático como factor de riesgo de retención urinaria en pacientes con hiperplasia prostática benigna Prostate volume as a risk factor for urinary retention in patients with benign prostatic hyperplasia <i>Jorge Luis Huamanchumo Baca</i>	40
Lesiones en la mucosa oral de mujeres que practican la felación, que acuden al Centro Referencial de Infecciones de Transmisión Sexual (CERITS) del Hospital Regional Docente de Trujillo, Perú, 2010 Oral mucosal lesions in women who practice fellatio, attending at the Reference Center for Sexually Transmitted Infections (CERITS), Regional Hospital of Trujillo, Peru <i>Henry Miranda Gutiérrez, Ricardo Josué Terrones Vargas</i>	47
● Pigmentaciones orales por Síndrome de Poliposis Intestinal (Síndrome Peutz-Jeghers). Reporte de dos casos Oral pigmentations by Intestinal Polyps Syndrome. (Peutz-Jeghers Syndrome). Report of two cases <i>Henry Miranda Gutiérrez, Weyder Portocarrero Reyes, Ever Vásquez Torrejón, Khateryne Marisol García Rubio</i>	54
● Eficiencia de la cirugía mayor ambulatoria y hospitalaria en artroscopía de rodilla Efficiency of ambulatory major surgery and hospitalary in knee arthroscopy <i>Renán Vargas Morales, Juan Díaz Plasencia, Felipe Sandoval Espinoza, Katherine Lozano Peralta</i>	58
● Relación entre la actitud y el nivel de conocimientos sobre medicina basada en evidencias con el rendimiento académico en los médicos residentes de los Hospitales de Trujillo Relationship between attitude and knowledge in evidence based medicine and academic performance of medical residents at Trujillo Hospitals <i>Renán Vargas Morales, Edwin Pérez Panitz, Katherine Lozano Peralta</i>	63
● Eficacia del tratamiento conservador y quirúrgico de las fracturas de clavícula en pacientes adultos Efficacy of the surgical and conservative treatment in adult patients with fracture of clavicle <i>Carol Alvitez Luna, Renán Vargas Morales, Katherine Lozano Peralta</i>	72
Grado de ansiedad en pacientes con indicación de mamografía en el periodo enero - febrero, 2009 Level of anxiety in patients with indication of mammography in the period january - february 2009 <i>Shirley Melania Cerro Romero, Rosa Lozano Ibañez</i>	80
● Factores que influyen en la depresión psicológica en mujeres postmenopáusicas en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray. Periodo enero - febrero, 2009 Factors that influence in the psychological depression in postmenopausal women in the Victor Lazarte Echegaray Hospital. Period january - february 2009 <i>Jimmy Plasencia Huarijata, Rosa Lozano Ibañez</i>	94

ENSEÑAR A INVESTIGAR

Los procesos de enseñanza-aprendizaje se caracterizan, antes que nada, por la situación de interacción que se da entre el profesor o facilitador y los estudiantes. En la enseñanza de materias teórico-prácticas, como es el caso de la investigación, el vínculo se acentúa porque el profesor se encuentra ante un grupo de estudiantes a quien transmitir, no tanto saberes teórico-conceptuales, sino más bien prácticas y habilidades, aptitudes para el quehacer investigativo.

Sabemos que para lograr que los alumnos se interesen en la investigación, ésta debe cruzar las diferentes materias de su formación, a lo largo de los diferentes niveles de su currícula. Sólo de esta forma, haciendo que sientan que la misma es una actividad cercana –parte de su propia formación y actividad profesional– podrán sentir que la investigación, la elaboración de una tesis y la generación de conocimientos es una labor que continúa más allá de las aulas y que es parte de su propia actividad profesional.

Esta realidad exige respuestas inmediatas y eficientes que contribuyan con su transformación. En primer lugar, es necesario que el trabajo de grado no sea un obstáculo para la culminación de los estudios de pregrado y postgrado. Igualmente, se requiere fortalecer la docencia en el área de investigación, lo cual requiere entre otras cosas, la creación, la reconceptuación y la reorientación de las asignaturas, los talleres y los seminarios, dirigidos a desarrollar la investigación y a abordarla como objeto de estudio en contextos reales en la que la escritura sea concebida como un proceso recursivo y no como un simple producto.

Aunque existen asignaturas en las que se debe orientar el diseño del proyecto, el desarrollo del proceso de investigación y la producción del informe respectivo, en la mayoría de casos, éstas se limitan a evaluar productos finales. No existe un adecuado acompañamiento, asesoría o tutoría, ni la confrontación desde el punto de vista constructivo. Así mismo, es indispensable desarrollar la enseñanza de la investigación de manera concreta, haciendo investigación para explicar fenómenos y dar respuestas a problemas epistemológicos, educativos y sociales.

Para la enseñanza de la investigación, se pueden tomar como referencias las siguientes propuestas teórico metodológicas que puedan contribuir para que los estudiantes aprendan sobre investigación y a investigar: Leer investigaciones sobre áreas afines publicadas; realizar exposiciones conceptuales sobre el proceso de investigación, visto de manera global como un sistema; acompañar al investigador en el proceso de investigación; enseñar a investigar investigando; investigar en y con la comunidad; escribir como proceso recursivo de colaboración en el proceso de investigación; practicar la investigación significativa; evaluar formativamente; enseñar con el ejemplo; divulgar la información sobre las líneas de investigación; mantener una relación asertiva tutor- alumno en el proceso de investigación.

Finalmente, con base a estas necesidades, es imperativo que la universidad salde la deuda histórica que tiene con la sociedad y contribuya con la resolución de los problemas que afectan distintas comunidades. Tómese la presente propuesta como un modesto aporte para lograr la transformación de esta penosa realidad.

Efectividad de la colecistectomía laparoscópica comparada con colecistectomía abierta en pacientes mayores de 60 años con colecistitis aguda. Servicio de emergencia del Hospital Víctor Lazarte Echegaray 2005 - 2010

Effectiveness of laparoscopic cholecystectomy versus open cholecystectomy in patients over 60 years with acute cholecystitis. Emergency service from Victor Lazarte Echegaray Hospital 2005 - 2010

Milagros Del Carmen Salas Vigo¹, Edwin Serrano La Barrera²,
Edgar Fermín Yan Quiroz³

RESUMEN

Objetivo. Determinar la efectividad de la colecistectomía laparoscópica en relación con la colecistectomía abierta en pacientes mayores de 60 años con colecistitis aguda atendidos en el Servicio de Emergencia del Hospital Víctor Lazarte Echegaray (HVLE) durante el periodo 2005 - 2010.

Material y método. Estudio de cohorte, donde se compararon dos grupos: uno de 24 pacientes sometidos a colecistectomía abierta, y otro de 40 pacientes en la técnica de colecistectomía laparoscópica. Para valorar la efectividad de ambas técnicas, se realizó la comparación de las complicaciones, tiempo quirúrgico, tiempo de estancia hospitalaria posoperatoria y tiempo de reinicio de vía oral. Además se describió el porcentaje de conversión de la técnica laparoscópica.

Resultados. Las complicaciones en el grupo de cirugía abierta fueron más frecuentes con un 37,5% vs. 15% (RR: 2,5; I.C. 95%: 1,016 - 6,152; p = 0,082). El tiempo de estancia hospitalaria y el tiempo de reinicio de la vía oral fue menor en el grupo de cirugía laparoscópica con $4,1 \pm 4,1$ días y $1,4 \pm 1$ días vs. $6,9 \pm 5$ días y $2,2 \pm 1,4$ días respectivamente. El tiempo quirúrgico fue mayor en el grupo de cirugía abierta con 103 vs 96 minutos. El porcentaje de conversión fue de 12,5%.

Conclusiones. La colecistectomía laparoscópica fue más efectiva que la colecistectomía abierta.

Palabras clave: Colecistectomía laparoscópica y abierta. Paciente anciano. Colecistitis aguda.

1 Médico Cirujano. Egresada de la Facultad de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo.

2 Especialista en Cirugía General. Médico Asistente del Departamento de Cirugía del Hospital Víctor Lazarte Echegaray de Trujillo. Docente de la Facultad de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo.

3 Médico Cirujano. Médico Docente de la Facultad de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo.

ABSTRACT

Objective. Determine the efficiency of the laparoscopic cholecystectomy against the open cholecystectomy in elderly patients with acute cholecystitis attended in the Emergency Service from Victor Lazarte Echegaray Hospital.

Material and method. Cohort study, where two groups were compared; one of 24 patients was undergoing open cholecystectomy and 40 patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. To determine the efficiency of both techniques, there was a need to compare the complications, operating time, hospital length of stay, time of return to enteral nutrition. In addition, there was a description of the percentage's conversion in laparoscopic technique.

Results. The complications in the open cholecystectomy group were more frequent with a 37,5% vs. 15% (RR: 2,5; I.C. 95%: 1,016 - 6,152; $p = 0,082$). Hospital length of stay and time of return enteral nutrition was better in the laparoscopic cholecystectomy group with $4,1 \pm 4,1$ days and $1,4 \pm 1$ days vs. $6,9 \pm 5$ days and $2,2 \pm 1,4$ days respectively. The operating time was longer in the open cholecystectomy group with 103 vs 96 minutes. The conversion rate in the laparoscopic cholecystectomy group was 12,5%.

Conclusions. The laparoscopic cholecystectomy was more effective than the open cholecystectomy.

Key words: Open Cholecystectomy. Laparoscopic cholecystectomy. Elderly patient. Acute cholecystitis.

INTRODUCCIÓN

La colecistectomía laparoscópica (CL) ha desplazado a la técnica abierta para el tratamiento de la colecistitis aguda, dado que con aquella los pacientes presentan menor estancia hospitalaria, menor dolor postoperatorio y menor número de complicaciones postoperatorias. Esta técnica, sin embargo, no está exenta de riesgos y complicaciones. La edad es el factor que, de manera aislada, aumenta de forma significativa la morbimortalidad de los pacientes sometidos a cirugía por colecistitis aguda, y aunque no ha sido considerada como una contraindicación específica para la CL, inicialmente se reservó para los pacientes de bajo riesgo⁽¹⁻⁴⁾.

La CL podría considerarse como un abordaje particularmente ventajoso, por ser menos invasivo que la colecistectomía abierta. Este es uno de los procedimientos más comunes hoy en día para el manejo de la enfermedad litiasica vesicular en pacientes ancianos. Las series estadounidenses⁽⁵⁻⁷⁾ indican que aproximadamente 25 000 colecistectomías se realizan por año en pacientes de edad avanzada, con una relación aproximada de 6.25/1 000. La aplicación de esta técnica es una situación que conlleva la toma de una difícil decisión para el cirujano, considerando que estos pacientes tienen comúnmente patologías asociadas a un potencial de riesgo anestésico y quirúrgico.

Las complicaciones de la CL pueden estar relacionadas con la: laparoscopia, colecistectomía o el procedimiento quirúrgico en general. La morbilidad relacionada con la laparoscopia consiste principalmente en lesiones vasculares o intestinales debidas a la introducción del trocar o la

cánula y neumotórax debido al neumoperitoneo. Las complicaciones relacionadas con la colecistectomía consisten en hemorragia, lesión de la vía biliar principal, filtración biliar y cálculos retenidos, siendo las lesiones de la vía biliar principal las que representan la morbilidad más grave asociada a esta cirugía. La morbilidad relacionada con el procedimiento quirúrgico en general consiste en infección de herida operatoria, complicaciones pulmonares, cardíacas y tromboembólicas⁽⁸⁻¹⁰⁾.

La CL ofrece una alternativa terapéutica para la coledolitiasis sintomática o la colecistitis en la edad geriátrica, cuyos beneficios, baja morbilidad y reducida estancia hospitalaria, se han demostrado en estudios prospectivos y metaanálisis. Estas ventajas permiten extender la aplicación de la cirugía a edades extremas^(11,12).

Bueno et al⁽¹³⁾, en una investigación sobre 1 214 pacientes en España, concluyen que la edad no debe ser un factor de exclusión para someterse a CL, y que ella puede aplicarse con aceptables resultados en el tratamiento, tanto de la coledolitiasis sintomática, como de la colecistitis aguda en enfermos de edad avanzada.

Morales et al⁽¹⁴⁾, en una revisión sistemática o de conjunto de 13 estudios en España, han demostrado que la colecistectomía abierta en los ancianos ocasiona elevadas tasas de morbilidad y mortalidad, y mayores estancias hospitalarias y se ha demostrado que la CL es mejor tolerada que la abierta en pacientes ancianos.

Feldman et al⁽¹⁵⁾, en el año 1994, en Estados Unidos, compararon 2 grupos de pacientes mayores de 65 años; uno de 761 individuos pertenecientes a la era pre-

laparoscópica (año 1989) y el otro, de 2 104 individuos pertenecientes a la era laparoscópica (año 1991 y 1992), valorándose exclusivamente la mortalidad en ambos grupos. Se concluyó que las mortalidades fueron de 1,4% y 0,45% para la técnica abierta y laparoscópica respectivamente. Esta variación fue estadísticamente significativa particularmente en el grupo etario de los 70 a 79 años.

Una interesante revisión realizada por Rodríguez et al⁽¹⁶⁾, compararon la efectividad de la cirugía laparoscópica en coledocistitis, en pacientes mayores y menores de 60 años para definir si la edad tendría algún impacto en los resultados de ésta técnica. La muestra incluyó 86 pacientes mayores de 60 años y 239 pacientes menores de 60. Se requirió un mayor tiempo quirúrgico para la CL en los pacientes geriátricos (63,4 vs 56,6 %), pero esta diferencia no fue significativa. La estancia hospitalaria resultó ser semejante en ambos grupos, con una media general de 24,7 horas y el tiempo medio de recuperación estuvo entre los 8 días para los pacientes menores de 60 años y de 11 días para los mayores de 60, concluyendo que los pacientes geriátricos pueden beneficiarse en la misma medida que los adultos y jóvenes con la CL.

En China, un seguimiento prospectivo durante 5 años, comparó los resultados de CL con colecistectomía abierta en pacientes ancianos con coledocistitis aguda. La población estuvo constituida por 42 y 31 pacientes para la cirugía abierta y laparoscópica respectivamente, describiéndose una mayor estancia hospitalaria para la cirugía abierta de 10,6 días y 7,2 días para la CL. En cuanto a las complicaciones que incluyeron: infección de sitio operatorio, neumonías, lesión de la vía biliar e infarto agudo de miocardio; se encontró 40,5 % en relación a 12,9% a favor de la técnica abierta. La mortalidad en el grupo que utilizó el procedimiento abierto fue 7,1%, mientras en el laparoscópico no se registraron fallecimientos⁽¹⁷⁾.

En una investigación realizada en el año 1998 en España⁽¹⁸⁾, se evaluaron a 264 pacientes mayores de 65 años tributarios de cirugía por coledocistitis sintomática. En 131 pacientes se utilizó la técnica abierta y en 133, la laparoscópica. Se concluyó que el tiempo promedio de cirugía fue de 70 minutos vs. 75 minutos, respectivamente. Sin embargo, las complicaciones postoperatorias fueron menores en la técnica laparoscópica, así como el número de días de estancia hospitalaria, que fue de 3,71 días en relación a 9,9 días para la técnica abierta.

En un metaanálisis publicado en el año 2006, en Colombia⁽¹⁹⁾, cuyo propósito fue valorar la efectividad de la Colecistectomía laparoscópica, se evaluaron las siguientes variables: frecuencia de mortalidad, frecuencia de complicaciones, días de estancia hospitalaria pos-

operatoria, días de incapacidad del paciente, tiempo quirúrgico y días de restablecimiento de la alimentación. Sobre 41 publicaciones revisadas se encontraron 5 estudios que incluían a pacientes con Coledocistitis crónica y aguda mayores de 65 años. Se concluyó que en este grupo etario existió una mayor efectividad y un menor riesgo de complicaciones (RR:0,5, IC95%: 0,47-0,70) a favor de la técnica laparoscópica.

Un gran estudio prospectivo publicado el año 2010 en Japón⁽²⁰⁾ evalúa la calidad de la técnica laparoscópica comparada con la cirugía abierta en pacientes mayores de 65 años; con 3 692 y 1 224 pacientes, respectivamente. En él se describe mayor porcentaje de complicaciones postoperatorias a favor de la técnica abierta: 14,3% vs. 9,5%. En ella se incluyeron: pancreatitis, obstrucción intestinal y peritonitis. Igualmente, existió mayor porcentaje de mortalidad, de 1,6% vs 0,1% a favor de esta técnica. Las variables: tiempo intraoperatorio, tiempo de estancia intrahospitalaria y utilización de recursos intrahospitalarios fueron significativamente menores en el grupo con la técnica laparoscópica.

Un estudio comparativo realizado en el Hospital Víctor Lazarte Echeagaray⁽²¹⁾, durante el período 2003 a 2005, que incluyó una serie de 128 casos de CL y 98 casos de colecistectomía abierta, demostró una diferencia significativa entre ambos en cuanto a: estancia hospitalaria (2,95 días frente a 5,51 días), estancia postoperatoria (1,53 días frente a 4,41 días) y complicaciones (7,03% frente a 15,31%) a favor de la colecistectomía laparoscópica. No hubo diferencia significativa en cuanto al tiempo operatorio; 82,42 min en la técnica laparoscópica frente a 80,51 en la técnica abierta.

Otra investigación realizada en el Hospital Belén de Trujillo⁽²²⁾, en el año 2007, estudió una población de 54 pacientes intervenidos con Colecistectomía laparoscópica y abierta. A diferencia de otras realidades, los pacientes del grupo de Colecistectomía laparoscópica tuvieron mayor tiempo quirúrgico, requirieron similar analgesia y estancia hospitalaria que los de colecistectomía convencional.

Se define la efectividad como la capacidad de lograr el efecto que se desea, se utiliza en estudios donde los tratamientos son conocidos como en el presente caso. El metaanálisis de Olaya⁽¹⁹⁾ evaluó la efectividad de la colecistectomía laparoscópica comparada con la abierta mediante la incidencia acumulada de complicaciones, mortalidad, estancia hospitalaria, incapacidad (número de días de incapacidad después de ser dado de alta), tiempo de cirugía y tiempo de reinicio de la vía oral. En base a este estudio realizamos nuestra investigación, la cual mide la efectividad de ambas técnicas con variables similares a dicho estudio.

La escasez de estudios en nuestro medio acerca del tipo de colecistectomía más efectiva a realizar en la población anciana con colecistitis aguda, la existencia de algunos resultados dispares en la literatura nacional, la presencia de algunas lagunas en la investigación y la percepción de que cada día se utiliza más esta técnica para resolver los casos de colecistitis aguda en ancianos en los servicios de Emergencia, nos motivaron a realizar la presente investigación, que pretende determinar el tipo de Colecistectomía más efectiva a utilizar en la población anciana, tomando en cuenta que la incidencia de litiasis biliar y sus complicaciones. Dentro de ellas, la colecistitis aguda es cada vez mayor en este grupo etario. Si a esto unimos que en las últimas décadas la expectativa de vida se ha incrementado y que la colecistectomía es la intervención quirúrgica más frecuente realizada en el anciano, es que creímos conveniente comparar y analizar los beneficios que conlleva cada una de estas modalidades, para tenerlos en cuenta al momento de abordar este tipo de pacientes.

De probar nuestra hipótesis, propondríamos la utilización de la colecistectomía laparoscópica como primera opción de tratamiento para los casos de colecistitis aguda en ancianos.

JUSTIFICACIÓN

Con este trabajo se pretende determinar el tipo de colecistectomía de emergencia más efectiva en la población anciana, tomando en cuenta que la incidencia de litiasis biliar y sus complicaciones, dentro de ellas la colecistitis aguda, se encuentran aumentadas en este grupo etario. Si a esto unimos que en las últimas décadas la expectativa de vida se ha incrementado y que la colecistectomía es la intervención más frecuente realizada en el anciano; es pertinente analizar los beneficios que conlleva cada una de estas modalidades y tenerlos en cuenta al momento de abordar este tipo de pacientes para mejorar la calidad de vida al disminuir la morbimortalidad.

ENUNCIADO DEL PROBLEMA

¿Es la colecistectomía laparoscópica más efectiva que la colecistectomía abierta en pacientes mayores de 60 años con colecistitis aguda atendidos en el Servicio de Emergencia del Hospital “Víctor Lazarte Echegaray” en el periodo 2005- 2010?

OBJETIVO GENERAL

Determinar la efectividad de la colecistectomía laparoscópica en relación con la Colecistectomía Abierta en pacientes mayores de 60 años con colecistitis aguda atendidos en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray.

MATERIAL Y MÉTODO

El presente estudio de cohortes, observacional, retrospectivo y comparativo, analizó información de una serie consecutiva (censo muestra)⁽²³⁾ de 64 historias clínicas de pacientes mayores de 60 años, de ambos sexos, con diagnóstico de colecistitis aguda sometidos a Colecistectomía abierta o laparoscópica y que fueron atendidos en el Servicio de Emergencia del HVLE en el período 2005-2010. Se excluyeron del presente trabajo aquellos pacientes que, además de la colecistectomía laparoscópica o abierta, se les haya realizado otra intervención quirúrgica; que hayan presentado vesícula biliar perforada, ictericia; con enfermedades coadyuvantes descompensadas (diabetes, cirrosis, trastornos hemorrágicos, etc.), o en cuyas historias clínicas no se encontraron los datos pertinentes para definir las variables en estudio.

Se agruparon a los pacientes en dos grupos:

Primer grupo: pacientes intervenidos por Colecistectomía laparoscópica con Colecistitis aguda y mayor de 60 años (n = 40).

Segundo grupo: pacientes intervenidos por Colecistectomía abierta con Colecistitis aguda y mayor de 60 años (n = 24).

DEFINICIONES OPERACIONALES

Colecistectomía laparoscópica: intervención quirúrgica que consiste en la extracción de la vesícula biliar con la ayuda de un equipo de laparoscopia que permite la visión de la cavidad abdominal-pélvica a través de accesos mínimos en la pared abdominal⁽²⁴⁾.

Colecistectomía abierta: intervención quirúrgica que consiste en la extracción de la vesícula biliar a cielo abierto⁽²⁴⁾.

Colecistitis aguda: inflamación aguda de la pared vesicular manifestada por dolor en hipocondrio derecho, de más de 24 horas de duración, que se asocia con síndrome de respuesta inflamatoria sistémica⁽²⁴⁾.

Complicaciones: son condiciones patológicas que se presentaron durante la intervención quirúrgica o como consecuencia de ésta, incluyendo tanto a las médicas como las quirúrgicas.

Complicaciones operatorias: lesión de las vías biliares, hemorragia de la arteria cística, perforación del colon, fuga biliar entre otras.

Complicaciones postoperatorias: infección de herida quirúrgica, ileo, infección urinaria, absceso subfrénico, omalgia, neumonía, fístula biliar, peritonitis biliar entre otras⁽²⁵⁾.

Tiempo operatorio: tiempo que transcurre desde la primera incisión sobre la piel hasta el cierre completo de las incisiones realizadas en ésta⁽²⁵⁾.

Estancia hospitalaria posoperatoria: tiempo que transcurre desde la finalización de la intervención quirúrgica hasta el alta hospitalaria del paciente⁽²⁵⁾.

Mortalidad: número de fallecimientos atribuidos directamente al procedimiento efectuado.

Tiempo de reinicio de la vía oral: tiempo en días que transcurre desde el día en que se realizó la intervención quirúrgica hasta el reinicio de la alimentación por vía oral⁽²⁵⁾.

Conversión: es el paso de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta por diferentes complicaciones que se pueden presentar como coledocolitiasis, fístula biliodigestiva, vesícula esclerotrófica, sangrado incoercible, sospecha de neoplasia entre otras⁽²⁵⁾.

Efectividad: se determinará la efectividad cuando al comparar las siguientes variables, entre ambas técnicas quirúrgicas, tanto de

a) Variables cuantitativas:

- Tiempo operatorio (minutos).
- Estancia hospitalaria posoperatoria (días).
- Tiempo de reinicio de la vía oral (días).
- Mediante la prueba de “t” de Student se obtenga valores menores con diferencia estadísticamente significativa.

b) Variables cualitativas:

- Porcentaje o tasa de complicaciones.
- Porcentaje o tasa de mortalidad.

Cuando al comparar las proporciones o porcentajes mediante la prueba de Chi cuadrado de Mantel Haenszel se obtenga valores menores con diferencia estadísticamente significativa.

Conclusión: aquella técnica que obtenga valores menores usando dichas pruebas estadísticas será considerada efectiva.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se acudió a la oficina de estadística del HVLE, donde se solicitó permiso para revisar la base de datos. Se revisó la base de datos del Sistema Informático para ver el número de pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda atendidos en el HVLE periodo 2005-2010. Se seleccionaron los números de historias clínicas de los pacientes mayores de 60 años. Se revisaron las historias clínicas encontradas en el archivo de HVLE de todos los pacientes que cumplieron con los criterios de selección. Los datos de interés se registraron en una ficha Ad-Hoc de

recolección de datos. Con la información se procedió al análisis estadístico respectivo.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para efecto de tabulación y procesamiento de datos se usó el paquete estadístico SPSS 18.0, comparando ambos grupos con análisis estadísticos. Se utilizó la prueba estadística de chi cuadrado de Mantel Haenszel para comparar variables cualitativas, obteniendo el valor de p (la significancia) y el RR (riesgo relativo). La prueba de “t” de Student sirvió para comparar variables cuantitativas mediante el valor de la media y la desviación estándar.

RESULTADOS

Población de estudio. La presente serie estuvo constituida por 64 pacientes, los cuales se agruparon en: a) Colecistectomía abierta (n=24) y b) Colecistectomía laparoscópica (n=40). Hubo 39 (69,9%) pacientes masculinos y 25 (39,1%) pacientes de sexo femenino. La edad promedio de la serie total fue de $72,77 \pm 5,99$ años (rango: 61-84 años). La edad media de los pacientes con colecistectomía abierta y laparoscópica fue de $73,78 \pm 5,985$ años y $72,28 \pm 6,969$ años ($p = 0,447$), respectivamente.

Complicaciones de la colecistectomía laparoscópica sobre la colecistectomía abierta en pacientes mayores de 60 años con colecistitis aguda atendidos en el HVLE. Los pacientes sometidos a colecistectomía abierta presentaron una mayor frecuencia de complicaciones, en comparación con aquellos a los que se les realizó por vía laparoscópica (37,5% vs. 15%; $p = 0,082$). Al cuantificar el riesgo, se encontró que el riesgo relativo fue de 2,5 (I.C. 95%: 1,016 - 6,152) (**Cuadro 1**). Ningún paciente falleció durante el periodo de estudio

Comparación del tiempo operatorio, estancia hospitalaria y tiempo de reinicio de la vía oral entre colecistectomía abierta comparada con laparoscópica. Al comparar el tiempo operatorio entre colecistectomía abierta con la laparoscópica no se observó diferencias estadísticamente significativas ($102,92 \pm 15,458$ minutos vs. $96,00 \pm 33,189$ minutos respectivamente, $p = 0,342$). Los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica presentaron una menor estancia hospitalaria en comparación con la colecistectomía abierta ($4,08 \pm 4,072$ días vs. $6,86 \pm 4,975$ días), siendo esta diferencia estadísticamente significativa ($p = 0,019$). Del mismo modo, el tiempo de reinicio de la vía oral fue menor en pacientes en quienes se realizó colecistectomía laparoscópica en comparación con la abierta ($1,3738 \pm 0,99994$ días vs. $2,165 \pm 1,35737$ días, $p = 0,010$) (**Cuadro 2**).

Cuadro 1
COMPLICACIONES DE LA COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN RELACIÓN CON LA COLECISTECTOMÍA ABIERTA EN PACIENTES MAYORES DE 60 AÑOS CON COLECISTITIS AGUDA. HVLE 2005 - 2010

VARIABLE	COMPLICACIONES		TOTAL n (%)	CHI CUADRADO VALOR P
	SI n (%)	NO n (%)		
Colecistectomía Abierta	9 (37,5)	15 (62,5)	24 (100,0)	$X^2 = 3,023$ p = 0,082
Colecistectomía Laparoscópica	6 (15,0)	34 (85,0)	40 (100,0)	
Total	24 (100,0)	40 (100,0)	64 (100,0)	

Fuente: Historias clínicas. **Riesgo relativo** = 2,5 (I.C. 95%: 1,016 - 6,152).

Cuadro 2
COMPARACIÓN DEL TIEMPO OPERATORIO, ESTANCIA HOSPITALARIA Y TIEMPO DE INICIO DE LA VÍA ORAL ENTRE COLECISTECTOMÍA ABIERTA COMPARADA CON LAPAROSCÓPICA. HVLE 2005 - 2010

VARIABLE	COLECISTECTOMÍA		Valor p*
	Abierta ($\bar{X} \pm DE$)	Laparoscópica ($\bar{X} \pm DE$)	
Tiempo operatorio, minutos	102,92 ± 15,458	96,00 ± 33,189	0,342
Estancia hospitalaria, días	6,86 ± 4,975	4,08 ± 4,072	0,019
Tiempo de reinicio vía oral, días	2,165 ± 1,35737	1,3738 ± 0,99994	0,010

(*) Prueba "t" de Student para muestras independientes, valor p < 0,05 considerado estadísticamente significativo.

Fuente: Historias clínicas.

Cuadro 3
PRINCIPALES COMPLICACIONES ENTRE COLECISTECTOMÍA ABIERTA COMPARADA CON LAPAROSCÓPICA. HVLE 2005 - 2010

COMPLICACIONES*	COLECISTECTOMÍA		Valor p**
	Abierta ($\bar{X} \pm DE$)	Laparoscópica ($\bar{X} \pm DE$)	
Presente	9 (37,5)	6 (15,0)	
<i>Infeción de herida operatoria</i>	4 (16,7)	0 (0,0)	0,017
Lesión de vía biliar	1 (4,2)	0 (0,0)	0,375
Ileo prolongado	1 (4,2)	0 (0,0)	0,375
Infeción del tracto urinario	1 (4,2)	0 (0,0)	0,375
Taquicardia supraventricular	1 (4,2)	0 (0,0)	0,375
Atelectasia	1 (4,2)	0 (0,0)	0,375
Hemoperitoneo	0 (0,0)	1 (2,5)	1,000
Fístula dérmico peritoneal más dehiscencia de herida operatoria	0 (0,0)	1 (2,5)	1,000
Perforación gástrica	0 (0,0)	1 (2,5)	1,000
Hernia umbilical	0 (0,0)	1 (2,5)	1,000
Pancreatitis	0 (0,0)	2 (5,0)	0,524
Neumonía intrahospitalaria	1 (4,2)	0 (0,0)	0,375
Peritonitis biliar + hemoperitoneo	1 (4,2)	0 (0,0)	0,375
Ausente	15 (62,5)	34 (85,0)	

(*) Más de una opción es posible.

(**) Chi cuadrado o test exacto de Fisher según fue necesario. Valor p < 0,05 fue estadísticamente significativo.

Fuente: Historias clínicas.

Cuadro 4
CAUSAS Y PORCENTAJE DE CONVERSIÓN DE LAS COLECISTECTOMÍAS
LAPAROSCÓPICAS EN PACIENTES MAYORES DE 60 AÑOS CON
COLECISTITIS AGUDA ATENDIDOS EN EL HVLE

CONVERSIÓN DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA	n = 40	(%)
Presente	5	12,5
Sospecha de neoplasia	1	2,5
Sangrado incoercible	1	2,5
Coledocolitiasis	1	2,5
Vesícula esclerotrónica	1	2,5
Múltiples adherencias intraperitoneales	1	2,5
Ausente	35	87,5

Fuente: Historias clínicas.

Principales complicaciones entre colecistectomía abierta comparada con laparoscópica. HVLE 2005 - 2010. Al comparar las diferentes complicaciones entre ambas técnicas, solamente se encontró que la infección de herida operatoria fue más frecuente en el grupo de pacientes sometidos a colecistectomía abierta (n=4; 16,7%), en contraste con la laparoscópica que no hubo complicaciones de este tipo, siendo la diferencia estadísticamente significativa ($p = 0,017$). Los pacientes con colecistectomía laparoscópica presentaron lesión de vía biliar (n = 1), ileo prolongado (n = 1), infección del tracto urinario (n = 1), hernia umbilical (n = 1), taquicardia supraventricular (n = 1), atelectasia (n=1), neumonía intrahospitalaria (n = 1), peritonitis biliar más hemoperitoneo (n=1). Los pacientes con colecistectomía laparoscópica presentaron hemoperitoneo (n=1), fístula dérmico peritoneal más dehiscencia de herida operatoria (n=1), perforación gástrica (n=1), omalgia (n=2) y pancreatitis (n=1). No hubo diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos (**Cuadro 3**).

Causas y porcentaje de conversión de las colecistectomías laparoscópicas en pacientes mayores de 60 años con colecistitis aguda atendidos en el HVLE. Del total de pacientes en quienes se efectuó inicialmente colecistectomía laparoscópica (n=40), el 12,5% se les realizó conversión de la misma. Dentro de las causas estuvieron la sospecha de neoplasia (n=1), sangrado incoercible (n=1), coledocolitiasis (n=1), vesícula esclerotrónica (n=1) y múltiples adherencias intraperitoneales (n=1) (**Cuadro 4**).

DISCUSIÓN

La cirugía de vesícula biliar es la más frecuente de las cirugías mayores en los servicios de cirugía general y supo-

ne más del 10% de la actividad quirúrgica. La utilización de la Colecistectomía laparoscópica en el adulto mayor con Colelitiasis, como tratamiento definitivo, ha favorecido el abordaje mínimamente invasivo en situaciones quirúrgicas complicadas⁽²⁶⁻³⁰⁾.

En el presente estudio, la edad promedio de la serie total fue 72,77. La edad media de los pacientes con colecistectomía abierta y laparoscópica fue de 73,78 y 72,28 años, respectivamente, no encontrándose diferencia estadísticamente significativa, lo cual denota homogeneidad en esta variable en ambos grupos, que resulta de importancia al momento de efectuar las comparaciones respectivas.

Las recientes publicaciones nacionales en este tema son escasas^(10,12); pero su importancia radica en apuntar a una población focal relevante ante el aumento de pacientes ancianos portadores de patología quirúrgica biliar, pues la prevalencia de litiasis biliar se relaciona directamente con la edad. Así, a los 70 años, una de cada 3 personas puede tener cálculos en la vesícula. En las 64 historias clínicas revisadas en nuestra investigación predominó el sexo masculino con 69,9%, aunque en la mayoría de estudios revisados⁽¹⁷⁻²⁰⁾ predomina el sexo femenino. Ello puede deberse a lo relativamente escaso de la muestra, o al hecho que se conoce que en el servicio de cirugía las mujeres son las que más acuden de manera electiva a resolver el problema.

En la presente serie, se encontró que la mayor frecuencia de complicaciones postoperatorias estuvo en el grupo de pacientes con Colecistectomía abierta, en comparación con la laparoscópica (37,5% vs. 15%). En el recuento global de complicaciones, la diferencia entre ambas técnicas supera a las encontradas por Olaya, Torres y Zúñiga^(19,31,32); y con valores bastante cercanos a

los descritos por Chau et al⁽¹⁷⁾ en donde encontraron mayor tasa de complicaciones a favor de la técnica abierta (40,5% vs. 12,9%); y es un poco más del doble a la descrita en una revisión realizada hace algunos años en el hospital Lazarte por Rodríguez Moreno⁽²¹⁾, quien encontró 15,31% para la técnica abierta frente a 7,03 % para la laparoscópica, favoreciéndose la tendencia al abordaje menos invasivo. La tasa de complicaciones es más alta en la técnica abierta, pues generalmente se trata de pacientes en los cuales se sospecha que técnicamente la disección y extirpación de la vesícula es mucho más difícil, y el reconocimiento de las estructuras, como el pedículo, es más laborioso. Entonces, siendo así, es lógico pensar que la tasa de complicaciones es mayor en este grupo. Es menor en el otro grupo, por la experiencia del cirujano, quien sabe reconocer con anticipación mejor sus casos, y a pesar que nuestro hospital es docente, sólo lo opera el cirujano, por ser ésta una situación de emergencia.

En nuestra serie, se encontró que los pacientes sometidos a cirugía abierta presentan un riesgo relativo de 2,5 más veces de presentar complicaciones en comparación con aquellos que se les realizó por vía laparoscópica. Estos resultados tendrían que relacionarse con las circunstancias en las que fueron intervenidos los ancianos y al curso natural de su proceso. Esta condición de agudeza conlleva un cierto grado de urgencia para la intervención quirúrgica por el riesgo asociado que obliga a ingresar a los pacientes con comorbilidades previas (cardiopatías, nefropatías, neumopatías, endocrinopatías, etc.); y por otro lado, la repercusión sistémica del proceso patogénico: síndrome de respuesta inflamatoria sistémica, sepsis, sepsis grave, shock séptico; condiciones que vulneran más el equilibrio hemodinámico, bioquímico e inmunológico que se requieren para minimizar el riesgo de una complicación postoperatoria. Por ello se puede decir que a pesar de tratar de homogeneizar la población, existirá un sesgo en esta variable, pues aunque uno desee y haya superado la curva de aprendizaje, existen pacientes que por su problema de fondo habrán de requerir laparotomía⁽³²⁾.

La infección de herida operatoria fue estadísticamente más frecuente en el grupo de pacientes sometidos a cirugía abierta en comparación con la laparoscópica (16,7% vs. 0%; $p = 0,017$). Una de las razones primarias es precisamente el abordaje quirúrgico de este tipo de pacientes sometidos a colecistectomía abierta. La apertura de la cavidad abdominal constituye por sí sola una intervención quirúrgica con repercusión sistémica. Es un procedimiento que se practica a través de incisiones (heridas) largas, que permiten la introducción de la mano e instrumentos relativamente de gran tamaño que son dirigidos directamente con la vista del cirujano. Esto de

por sí ya incrementa el riesgo de infección. Otra razón para la alta frecuencia de infección de herida operatoria en pacientes con cirugía abierta es la vulnerabilidad de estos pacientes debido a la presencia de enfermedades como diabetes mellitus, etc., y a una disminución de los mecanismos de defensa o un detrimento de la reparación tisular⁽²⁾.

En cambio, en la cirugía laparoscópica, al ser las incisiones de 5 ó 12mm, la posibilidad de infección casi no existe, ya que la laparoscopia consiste en realizar la intervención sin abrir extensamente el abdomen, evitando todo contacto con el tejido intraabdominal. Así, Olaya Pardo et al⁽¹⁹⁾ refieren que la colecistectomía laparoscópica es un factor protector para infección de herida operatoria con un riesgo relativo de 0,52 (I.C. 95%: 0,34-0,80; $p = 0,058$).

En las complicaciones halladas en nuestra investigación, no hubo diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos, salvo en la infección de herida operatoria. Traemos a colación las principales complicaciones descritas en la serie de Chau et al⁽¹⁷⁾ que incluyeron infección de sitio operatorio, neumonías, lesión de la vía biliar e infarto agudo de miocardio; y las de la serie del gran estudio japonés de Kazuaki et al⁽²⁰⁾, en donde se incluyeron la pancreatitis, obstrucción intestinal y peritonitis. Resulta inevitable sorprenderse del gran espectro de variedad encontrado en nuestro estudio respecto a las complicaciones, diferentes incluso a las de los otros 2 estudios mencionados. Esto no hace más que confirmar lo inesperado que puede resultar la evolución postoperatoria de un paciente geriátrico, más si la intervención es realizada en una situación de relativa urgencia.

Respecto a la comparación de los tiempos operatorios entre ambas técnicas, cabe mencionar que las diferencias no fueron estadísticamente significativas, aunque fue 7 minutos menos a favor de la técnica laparoscópica. Las investigaciones realizadas por Chau et al⁽¹⁷⁾ y Kazuaki et al⁽²⁰⁾ mencionan que la técnica abierta presenta un menor tiempo operatorio que la laparoscópica oscilando ésta diferencia entre 2 a 10 minutos (sin significancia estadística). Esta es la única variable en nuestro estudio que invierte la tendencia expresada por los antecedentes revisados, en el sentido de que describe una mayor rapidez en el procedimiento laparoscópico sobre el abierto. Esto debiera ser el reflejo de una mejoría en los estándares de eficiencia del equipo de cirujanos; pero aún así no ofrece mayor impacto en la efectividad de esta técnica a nivel estadístico ni en este ni en ningún otro estudio⁽¹⁷⁻²⁰⁾.

Con respecto a los resultados encontrados en años anteriores en este mismo hospital y en el mismo grupo etario, Rodríguez Moreno⁽²¹⁾ encuentra tiempos operatorio

rios menores en colecistectomía abierta, en comparación con laparoscópica (82,4 minutos vs. 80,51 minutos respectivamente; $p = \text{NS}$). Estos resultados actuales en los tiempos operatorios se deben a la mayor experiencia y destreza adquiridas por los cirujanos, ya que en caso de la colecistectomía laparoscópica el tiempo operatorio se extendía inicialmente entre 2 y 4 horas y luego de 50 cirugías laparoscópicas disminuye a menos de 2 horas en un aproximado de 86% de los casos⁽⁵⁾. Es importante mencionar que el Hospital Víctor Lazarte Echegaray maneja un alto flujo de pacientes de la tercera edad, y lo que, aunado a que el mismo grupo tratante de cirujanos observa y ha tratado a dichos pacientes, es lógico deducir que se ha logrado esa homogeneidad en cuanto al tiempo operatorio.

En el presente estudio, la colecistectomía laparoscópica presentó una menor estancia hospitalaria en comparación con la abierta (4,08 vs. 6,86 días), cuya diferencia fue de tres días, siendo ella estadísticamente significativa. En cuanto a la estancia hospitalaria, los antecedentes encontrados refieren que siempre resulta mayor en la técnica abierta. Así, Chau et al⁽¹⁷⁾, describe una estancia de 7,2 días para CL y 10,6 para la cirugía abierta; Luján⁽¹⁸⁾ describe una estancia hospitalaria de 3,71 días en relación a 9,9 días para la técnica abierta; y finalmente en la investigación hecha en nuestro medio por Moreno la estancia fue de 1,53 días frente a 4,41 días en el grupo de la técnica quirúrgica abierta. Llama la atención que la estancia hospitalaria con la experiencia lograda por los cirujanos no se haya reducido sustantivamente⁽²²⁾. Esto se explica debido a que el momento agudo de esta patología convierte a estos pacientes en un grupo de mayor riesgo quirúrgico, con implicancias directas, no sólo en las complicaciones sino también en la recuperación del patrón fisiológico normal de los órganos y sistemas injuriados por el trauma quirúrgico y con ello la prolongación de la estancia correspondiente.

Esta diferencia en cuanto a la estancia hospitalaria, además de ser importante por la estadística, tiene impacto como factor de riesgo para un grupo de complicaciones en particular las relacionadas con infecciones intrahospitalarias que para un paciente de las características estudiadas. En este grupo puede constituir una situación de elevado riesgo de mortalidad.

La cirugía abierta supone una incisión en el hemiabdomen superior que ocasiona un aumento del dolor, con disminución en la profundidad de la ventilación y escasa eliminación de secreciones y mayor predisposición a infecciones respiratorias. Además, el proceso inspiratorio resultado de dicha cirugía puede verse alterado, ya que ocasiona más dolor y el paciente respira superficial-

mente. La edad del paciente y los problemas concomitantes de orden respiratorio y cardiovascular puede provocar un aumento de la estancia hospitalaria. La cirugía laparoscópica, al ser una técnicamente, mínimamente invasiva en la cual el abordaje del abdomen superior no se da, el paciente tiene menos dolor y tanto su función ventilatoria y cardiovascular no se ven alteradas o disminuidas⁽³³⁾.

El tiempo de reinicio de la vía oral fue menor en pacientes en quienes se realizó colecistectomía laparoscópica, en comparación con la abierta (1,3 vs 2,2 días). Esta es una variable recientemente tomada en algunos estudios^(17,19). La tendencia de esta variable es coherente y justifica el desenlace del marcador estancia hospitalaria en nuestro estudio, por cuanto la disminución de la primera tiene impacto en el acortamiento de la otra. Comparado con el estudio de Chau et al⁽¹⁷⁾, destaca que en el grupo con la técnica laparoscópica de nuestro estudio, requirió únicamente la mitad del tiempo que el que requirió el grupo de China para reiniciar la vía oral. Esto nos indica que tenemos una mayor destreza, más rapidez, mejor apoyo en la recuperación, uso de analgésicos transopertaorios y antieméticos. Además de esto, la mayoría de pacientes han sido informados, por lo que están sujetos a menos estrés y colaboran más.

Según los estándares internacionales, las tasas de conversión fluctúan entre el 3% al 22% de las colecistectomías laparoscópicas⁽²⁸⁾. En este sentido, la tasa obtenida en nuestra investigación se ubica en un término medio con 12,5%, considerando el grupo etario en el que se desarrollo el estudio y tomando en cuenta que sus condiciones anatómicas (múltiples adherencias intraperitoneales) y comorbilidad (vesícula esclerotrótica, sospecha de neoplasia, sangrado incoercible), ejercen una influencia determinante en la decisión quirúrgica de optar por esta alternativa con mayor frecuencia que en otros grupos, consideramos que es una cifra bastante aceptable.

Debido al aumento de la esperanza de vida, los cirujanos comienzan a empezar a intervenir a pacientes de más edad y con más patología asociada, lo que volvería a complicar en sobremanera los riesgos del acto quirúrgico. Surge entonces el nuevo reto: cómo minimizar la agresión inherente al acto quirúrgico para posibilitar que dicho acto fuese realizable con ciertas garantías en este tipo de pacientes de mayor riesgo. A la luz de nuestros resultados, y basándonos en ese enfoque, consideramos que la conversión a colecistectomía abierta debe realizarse ante la dificultad en la disección quirúrgica, especialmente en los cuadros agudos y no se debe forzar la solución definitiva por laparoscopia, menos aún pensando en la morbilidad y mortalidad innata que conllevan los pacientes ancianos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Vergnaud JP, Lopera C, Penagos S. Colecistectomía laparoscópica en colecistitis aguda. *Rev Col Cir* 2002; 17: 42-7.
- Simón L, Sánchez CA, Acosta LR, Sosa R. Costes: Colecistectomía laparoscópica frente a colecistectomía convencional. *Rev Cub Cir* 2006; 45: 3-4.
- Pérez MA, Roesch DF, Díaz BF, Martínez FS. Experiencia en colecistectomía laparoscópica en el tratamiento de la enfermedad litiasica biliar en el paciente anciano. *Cir General* 2000; 22 (1): 35-40.
- Sauerland S, Agresta F, Bergamaschi R et al. Laparoscopy for abdominal emergencies: evidence- based guidelines of the European Association for Endoscopic Surgery. *Surg Endosc* 2006; 20: 14-29.
- Tambiraja AL, Kumar S, Nixon SJ. Outcome of laparoscopic cholecystectomy in patients 80 years and older. *World J Surg* 2004; 28: 745-8.
- Uecker J, Adams M, Skipper K, Dunn E. Cholecystitis in the octogenarian: is laparoscopic cholecystectomy the best approach? *Am Surg* 2001; 67: 637-40.
- Kauvar DS, Brown BD, Braswell AW, Harnish M. Laparoscopic cholecystectomy in the elderly: increased operative complications and conversions to laparotomy. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2005; 15: 379-82.
- Pessaux P, Tuech J, Derouet N, Rouge C, Regenet N, Arnaud J. Laparoscopic cholecystectomy in the elderly. A prospective study. *Surg Endosc* 2000; 14: 1067-9.
- Sánchez J, Monsalve E, Aspíroz A, Moreno N. Colecistectomía laparoscópica en octogenarios *Rev Colomb Cir* 2008; 23 (3): 136-145.
- Montalva S, Flisfisch H, Caglevic C, Leiva L, Cerda R, Hernández F, et al. Colecistectomía videolaparoscópica en el paciente geriátrico. *Rev Chil Cir* 2004; 56: 337-340.
- Reyes J, Parra N, González P. Conversión de la colecistectomía endoscópica: Nuestra experiencia. *Rev Cub. Cir* 2003; 42 (2).
- Bingener J, Richards ML, Schwinger WH. Laparoscopic cholecystectomy for elderly patients. Gold standard for golden years. *Arch Surg* 2003; 138: 531-6.
- Bueno J, Serralta A, Planells M, Rodero D. Colecistectomía laparoscópica en el paciente anciano. *Cir Esp* 2002; 72: 205-9.
- Morales-Conde S, Gómez JC, Cano A, Sánchez Matamoros I, Valdéz J, Díaz M. et al. Ventajas y peculiaridades del abordaje laparoscópico en el anciano. *Cir Esp* 2005; 78: 283- 92.
- Feldman MG, Russell JC, Lynch JT, Mattie A. Comparison of mortality rates for open and closed cholecystectomy in the elderly: Connecticut statewide survey. *J Laparoendosc Surg*. 1994 Jun; 4 (3): 165-72.
- Rodríguez Tápanes V, Montero Ferrer S, Rivas Cartay A J. Colecistectomía laparoscópica en el paciente geriátrico. Estudio comparativo. *Rev Cub. Med Milit* 1999; 28 (2): 108-13.
- Chau CH, Tang CG, Siu WT. Laparoscopic cholecystectomy versus open cholecystectomy in elderly patients with acute cholecystitis: retrospective study. *Hong Kong Med J* 2002; 8 (6): 394-399.
- Lujan JA, Sanchez-Bueno F, Parrilla P. Laparoscopic vs. open cholecystectomy in patients aged 65 and older. *Surg Laparosc Endosc*. 1998 Jun; 8 (3): 208-10.
- Olaya Pardo C, Carrasquilla Gutiérrez G. Meta-análisis de efectividad de la colecistectomía laparoscópica frente a la abierta. *Rev Col Cir Bogotá Apr/June* 2006, 21 (2): 101- 4.
- Kazuaki K, Shinya M, Koichi B. Comparative Quality of Laparoscopic and Open cholecystectomy in the elderly using propensity score matching analysis. *Gastroenterology Research and Practice* 2010; Online First. DOI: 10.1155/2010/490147.
- Rodríguez Moreno NM. Colecistectomía laparoscópica vs abierta en pacientes ancianos del HVLE (Tesis) Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2006.
- López Deza MI. Eficacia de la colecistectomía laparoscópica con respecto a la tradicional en pacientes con litiasis vesicular operados electivamente en el HBT en el periodo 1998 – 2006 (Tesis) Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2007.
- Kleinbaum DG. *Statistics in the health sciences: Survival analysis*. New York: Springer Verlag publishers; 1996. p. 78.
- Bueno Lledo J, Vaque Urbaneja J, Herrero Bernabeu C y col. Colecistitis aguda y colecistectomía laparoscópica en el paciente anciano. *Cir Esp* 2007; 81: 213-7.
- Kauvar Ds, Brown Bd, BraswellAw, Harnisch M. Laparoscopic cholecystectomy in the elderly: increased operative complications and conversions to laparotomy. *J Laparoendosc Adv Surg Tech* 2005; 15: 379-82.
- Cheema S, Brannigan A, Johnson S. Timing of laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis. *Irish Journal of Medical* 2003; 172 (3): 128-31.
- Ojeda A, Muñoz-Hernández O, Hernández-Cruz E, et al. Colecistectomía laparoscópica en el adulto mayor. Experiencia del Hospital Regional de alta especialidad de Oxaca. *Rev Eviden Invest Clin* 2009; 2 (2): 50-55.
- Weber M. *Laparoscopic Surgery An excellent approach in elderly patients*. *Arch Surg*. 2003; 138: 1083-1088.
- Barboza E. Abdomen agudo en el adulto mayor. *Diagnóstico* 2003; 42 (4): 34-41.
- Muro Rentería R. Factores de riesgo asociados a infecciones del sitio quirúrgico incisional en pacientes con apendicitis aguda complicada en el Hospital Belén de Trujillo (Tesis) Universidad Nacional de Trujillo; 2003.
- Torres CG, Spinetti D. Colecistectomía laparoscópica versus colecistectomía abierta. *Rev Ven MedUla* 2004; 11: 1-4.
- Zúñiga JJ, Vargas J. Colecistectomía abierta versus laparoscópica en el hospital San Juan de Dios. *Rev Mex* 2002; 44: 113-116.
- Ganong WF. *Fisiología médica*. México: El manual moderno; 2004.p. 734-736.

Factores de riesgo perinatales asociados a síndrome de aspiración meconial en recién nacidos con líquido amniótico teñido de meconio

Perinatal risk factors associated with meconium aspiration in newborn infants with meconium - stained amniotic fluid

*Isel Elide Huerta Coronel¹, Elide Coronel Flores²,
Francisca Zavaleta Rodriguez³*

RESUMEN

Se realizó un estudio retrospectivo de casos y controles en la maternidad del Hospital Belén de Trujillo, en los años 2008-2009, con el objetivo de mostrar que existen factores de riesgo perinatales que incrementan el riesgo de ocurrencia de SALAM en RN con líquido amniótico teñido de meconio.

Se encontró que de los 9254 niños nacidos en este periodo, 1129 presentaron líquido amniótico teñido de meconio (12,2%), de ellos 129 tuvieron diagnóstico de SALAM (11,42 %).

Se estudiaron 99 casos con 99 controles, concluyendo que los factores de riesgo perinatales que aumentan la ocurrencia de SALAM en recién nacidos con líquido amniótico teñido de meconio son: RN postérmino (OR=9,6), depresión al nacer (OR=7,8), líquido meconial espeso (OR=3,4), constituyen también factores de riesgo la enfermedad hipertensiva del embarazo y ser pequeño para la edad gestacional pero sin significancia estadística.

Palabras clave: Síndrome de aspiración meconial. Factores de riesgo perinatales.

¹ Médico cirujano.

² Médico pediatra. Asistente de Neonatología en Hospital Belén de Trujillo. Maestría en Docencia Universitaria. Profesora Auxiliar de Pediatría I - UPAO.

³ Médico pediatra. Asistente de Neonatología en Hospital Belén de Trujillo. Maestría en Medicina. Profesora Auxiliar de Pediatría I - UPAO.

ABSTRACT

It was conducted a retrospective study of cases and controls at Belen Hospital, Trujillo, in the years 2008-2009 with the aim of showing that exist perinatal risk factors that increase the risk of occurrence of meconium aspiration syndrome in RN with amniotic fluid stained with meconium.

It was found that from the 9254 children that were born in this period, 1129 showed amniotic fluid stained with meconium (12,2%), of whom 129 were diagnosed with meconium aspiration syndrome (11,42%). We studied 99 cases with 99 controls and we concluded that the perinatal risk factors that increase the occurrence of meconium aspiration syndrome in neonates with amniotic fluid stained with meconium are: RN postterm (OR = 9,6), depression at birth (OR = 7,8), meconium thick fluid (OR = 3,4), also represent a risk factor, the hypertensive disease of pregnancy and being small for gestational age but without statistical significance.

Key words: Meconium aspiration syndrome. Perinatal risk factors.

INTRODUCCIÓN

El síndrome de aspiración de líquido amniótico meconial (SALAM) es una de las causas de dificultad respiratoria más frecuentes en el neonato a término, postérmino y pequeño para la edad gestacional (PEG). Su prevalencia ha venido en descenso en las últimas décadas, debido principalmente a la disminución de embarazos postérmino, y por lo tanto, la presencia de líquido amniótico teñido de meconio (LAM).

La presencia de LAM se observa entre el 7 al 20 % de todos los nacimientos vivos; pero afortunadamente, sólo del 2 al 9% de estos neonatos hacen aspiración de meconio in útero⁽¹⁾.

Es un trastorno respiratorio causado por la inhalación de meconio del líquido amniótico dentro del árbol bronquial; la aspiración puede ocurrir antes, durante o inmediatamente después del parto. Los casos más severos pueden ser secundarios a procesos patológicos intrauterinos, primariamente asfixia crónica e infección^(2,3,4).

La expulsión del meconio por parte del feto ocurre precozmente en la gestación. Estudios realizados en las décadas de los 70 y 80 sugieren que la defecación fetal disminuye a las 16 semanas y cesa a las 20 semanas, conjuntamente con la maduración del esfínter anal. En este periodo el recto aparece lleno con meconio y antes de las 38 semanas su expulsión es poco frecuente, aumentando de manera proporcional hasta el 30% en los embarazos postérmino. Hay varias teorías que pueden justificar esto: por un lado, el aumento de la inervación parasimpática y la mielinización con la progresión de la edad gestacional; por otro lado, el aumento de la motilina, un péptido intestinal de 22 aminoácidos secretado por las células neuroendocrinas del intestino delgado que funciona

estimulando el vaciamiento gástrico y estimulando algunos complejos mioeléctricos digestivos, que inicia su secreción en baja cantidad y que va aumentando sus niveles conforme avanza la edad gestacional^(7,8).

La expulsión del meconio intraútero ocurre principalmente en situaciones de estrés fetal o de madurez fetal avanzada^(3,9).

El meconio contenido en el líquido amniótico puede ser aspirado durante movimientos respiratorios fetales o en las respiraciones iniciales posteriores al parto. Normalmente la actividad respiratorio fetal expulsa líquido fuera del pulmón; sin embargo, como se ha demostrado en animales, la hipoxia prolongada estimula la respiración fetal y al gasping, conduciendo a la inhalación del líquido amniótico. La evidencia patológica sugiere que esto también ocurre en humanos, ya que se ha encontrado meconio en los pulmones de mortinatos o en aquellos RN que mueren postparto sin historia de aspiración durante el parto⁽⁷⁾.

La aspiración meconial puede interferir con la respiración normal a través de varios mecanismos que incluyen obstrucción de la vía aérea, irritación química, infección e inactivación del surfactante, aunque es más probable que los casos severos de aspiración meconial los problemas serán secundarios más a los procesos patológicos intraútero que a la aspiración.

La obstrucción de la vía aérea puede ser total o parcial. La obstrucción completa provoca atelectasias distales, la parcial puede ocurrir si el meconio particulado ocluye parcialmente la vía aérea, ya que el diámetro de la vía aérea es mayor durante la inspiración; el aire puede entrar durante la espiración al estrecharse la vía aérea; los tapones de meconio ocluyen totalmente los bronquiolos provocando atrapamiento aéreo. Este proceso se

conoce como efecto valvular y puede conducir a sobre distensión y ruptura alveolar con el consiguiente neumotórax u otro síndrome de escape aéreo.⁽⁵⁾

Recientemente se ha descubierto que el meconio es un potente activador del complemento y los datos sugieren que la reactivación del complemento es en gran parte responsable de la respuesta inflamatoria inducida por neutrófilos, siendo C5 un mediador dominante de esta respuesta; la inflamación de la vía aérea es evidente entre las 24 y 48 horas después de la inhalación, produciéndose una neumonitis exudativa e inflamatoria con alteración del epitelio alveolar y exudado proteico que conduce al colapso alveolar y necrosis alveolar^(2,10).

El líquido amniótico teñido con meconio (LAM) puede ser un factor potencial para infección bacteriana de la cavidad amniótica y, aunque el meconio es estéril, los componentes de mucopolisacáridos proporcionan un excelente medio en el cual pueden crecer microorganismos, especialmente E. Coli; además el meconio inhibe la fagocitosis de los polimorfonucleares.⁽⁶⁾

Asimismo las alteraciones pulmonares pueden ser causadas en parte por la inactivación del surfactante pulmonar. En modelos animales la aspiración de meconio demuestra inactivación del surfactante con aumento de la tensión superficial y disminución del volumen pulmonar, distensibilidad y oxigenación. En niños, la concentración de inhibidores de surfactante (proteínas totales, albúmina, fosfolípidos de membrana) de lavado pulmonar está más alta en RN con SALAM que los controles, aunque la concentración de fosfolípidos y proteína A del surfactante no fueron diferentes^(6,7).

Además, la hipoxemia se produce por distintas causas, tales como disminución de la ventilación alveolar relacionada con la injuria pulmonar y desequilibrio de la ventilación-perfusión, con perfusión de unidades pulmonares pobremente ventilados y la hipertensión pulmonar persistente es frecuente con shunt de derecha a izquierda causada por el aumento de la resistencia vascular^(6,7).

El Síndrome de Aspiración Meconial se manifiesta con compromiso respiratorio por disminución de la compliance pulmonar, aumento de la resistencia pulmonar y en un 15-20 % se acompaña de hipertensión pulmonar persistente. Los signos de dificultad respiratoria pueden ir de leves a severos y en la mayoría de los pacientes se instauran en las primeras 12 horas de vida con aleteo nasal, retracciones intercostales y subcostales, quejido, cianosis y a la auscultación puede haber roncus y crepitantes; después de la instauración del cuadro se puede observar aumento del diámetro antero-posterior debido al atrapamiento de aire.

La sospecha clínica se confirma por medio de una radiografía de tórax con signos radiológicos variables; pero hay algunos que son más característicos, tales como infiltrados difusos en parches, áreas alternantes de infiltrados y enfisema, consolidación, atelectasias, hiperinflación, escapes de aire como neumotórax, neumomediastino, efusiones pleurales, pulmón húmedo, hipovascularidad. La medición de los AGA muestra hipoxemia e hipercapnea^(2,3,8).

Se ha identificado algunos factores de riesgo relacionados con SALAM, tales como: embarazo postérmino, enfermedad hipertensiva del embarazo, diabetes materna, alteración de la frecuencia cardiaca fetal, restricción de crecimiento intrauterino, perfil biofísico anormal, oligohidramnios, madre con enfermedad cardiovasculares o respiratoria crónica, madre fumadora, consistencia espesa de meconio, APGAR < 4 al minuto, meconio infravocal a la laringoscopia^(8,11,12).

El SALAM ha sido y sigue siendo una de las causas más frecuentes de morbilidad perinatal, por lo que la finalidad del presente estudio es mostrar que existen factores de riesgo perinatales que incrementan el riesgo de ocurrencia de SALAM en RN con líquido amniótico teñido de meconio en el Hospital Belén de Trujillo, en el periodo 2008-2009 y adoptar medidas de prevención.

RESULTADOS

Cuadro 1

DISTRIBUCIÓN DE RECIÉN NACIDOS CON SÍNDROME DE ASPIRACIÓN MECONIAL Y NACIMIENTO POSTÉRMINO. HOSPITAL BELÉN -TRUJILLO 2008 - 2009

POSTÉRMINO	SÍNDROME DE ASPIRACIÓN MECONIAL			
	SI		NO	
	Nº	%	Nº	%
Si	23	23,2	2	2,0
No	76	76,8	97	98,0
Total	99	100,0	99	100,0
Edad gestacional: Media ± DE	39,8 ± 1,6		39,2 ± 1,1	

$\chi^2 = 20,2$ $p < 0,01$

Cuadro 2

DISTRIBUCIÓN DE RECIÉN NACIDOS CON SÍNDROME DE ASPIRACIÓN MECONIAL Y DEPRESIÓN AL NACER DEL RECIÉN NACIDO

DEPRESIÓN AL NACER DEL RN	SÍNDROME DE ASPIRACIÓN MECONIAL			
	SI		NO	
	Nº	%	Nº	%
Si	61	61,6	11	11,1
No	38	38,4	88	88,9
Total	99	100,0	99	100,0
Apgar 1' : Media ± DE	5,2 ± 2,3		7,7 ± 1,0	

 $\chi^2 = 55,4$ $p < 0,01$

Cuadro 3

DISTRIBUCIÓN DE RECIÉN NACIDOS CON SÍNDROME DE ASPIRACIÓN MECONIAL Y CONSISTENCIA ESPESA DEL LÍQUIDO MECONIAL

CONSISTENCIA ESPESA DEL LÍQUIDO MECONIAL	SÍNDROME DE ASPIRACIÓN MECONIAL			
	SI		NO	
	Nº	%	Nº	%
Si	64	64,6	20	20,2
No	35	35,4	79	79,8
Total	99	100,0	99	100,0

 $\chi^2 = 40,0$ $p < 0,01$

Cuadro 4

DISTRIBUCIÓN DE RECIÉN NACIDOS CON SÍNDROME DE ASPIRACIÓN MECONIAL Y ENFERMEDAD HIPERTENSIVA DEL EMBARAZO

ENFERMEDAD HIPERTENSIVA DEL EMBARAZO	SÍNDROME DE ASPIRACIÓN MECONIAL			
	SI		NO	
	Nº	%	Nº	%
Si	18	18,2	4	4,0
No	81	81,8	95	96,0
Total	99	100,0	99	100,0

 $\chi^2 = 10,04$ $p < 0,01$

Cuadro 5

DISTRIBUCIÓN DE RECIÉN NACIDOS CON SÍNDROME DE ASPIRACIÓN MECONIAL Y PEQUEÑO PARA LA EDAD GESTACIONAL

PEQUEÑO PARA EDAD GESTACIONAL	SÍNDROME DE ASPIRACIÓN MECONIAL			
	SI		NO	
	Nº	%	Nº	%
Si	27	27,3	9	9,1
No	72	72,7	90	90,9
Total	99	100,0	99	100,0
Peso al nacer: Media ± DE	3164 ± 657		3357 ± 522	

 $\chi^2 = 11,0$ $p < 0,01$

Cuadro 6
ANÁLISIS MULTIVARIADO DE LOS FACTORES DE RIESGO
DE RECIÉN NACIDOS CON SÍNDROME DE ASPIRACIÓN
MECONIAL EN REGRESIÓN LOGÍSTICA

FACTOR	COEFICIENTE β	WALD	SIGNIFICANCIA	OR
Enfermedad hipertensiva	1,225	2,626	0,105	3,4
Postérmino	2,264	7,695	0,006	9,6
PEG	0,314	0,28/9	0,591	1,4
Depresión	2,051	24,324	0,000	7,8
Líquido meconial espeso	1,229	9,844	0,002	3,4
Constante	-5,544	25,276	0,000	

DISCUSIÓN

El síndrome de aspiración de líquido amniótico meconial (SALAM) sigue siendo un problema frecuente con altas tasas de morbilidad y mortalidad, observándose correlación estadística entre los factores de riesgo materno perinatales y el desarrollo de éste síndrome.

La literatura médica reporta múltiples factores de riesgo^(3,5,12,15,17).

En el embarazo postérmino se produce aumento de la expulsión de meconio intraútero, que puede ser explicado por aumento de la innervación parasimpática y la mielinización, así como el aumento de la motilidad que funciona estimulando el vaciamiento gástrico^(7,8); asimismo, el embarazo prolongado se asocia con envejecimiento placentario y oligoamnios, que favorecen la aparición de sufrimiento fetal con alteración de la frecuencia cardíaca fetal, hipoxia anteparto e intraparto, así como compresiones del cordón con la consiguiente eliminación de meconio hacia un volumen de líquido amniótico reducido y más espeso, con mayor riesgo de que se produzca SALAM en los RN postérmino⁽²³⁾.

En nuestro estudio encontramos que el 23,2 % de los RN con SALAM tuvo una edad gestacional ≥ 42 semanas. Estos resultados son menores a los reportados por Goire y col.⁽¹⁵⁾ quienes encontraron el 36,4 % y Wisnell y col.⁽²⁴⁾ quienes encontraron el 60%, y superiores a los encontrados por Pereira⁽²⁵⁾, quien encontró el 22,7 % y por Capristán⁽²⁶⁾, quien reporta el 13,6%.

Depresión al nacer manifestado por APGAR bajo, puede asociarse a la presencia de asfixia intrauterina, provocando primordialmente daño pulmonar caracterizado por vasoconstricción pulmonar, isquemia y deficiencia de surfactante a los que se añaden movimientos respiratorios fetales, provocando el ingreso de meconio en el árbol traqueobronquial y produciéndose finalmente SALAM⁽²⁷⁾.

En nuestro estudio encontramos que el 61,6%, de los RN con SALAM presentaron depresión al nacer. Estos resultados son mayores que los reportados por Zapata⁽¹⁶⁾, quien encontró el 48,5%, así como los reportados por Pushpa y col.⁽²⁸⁾, quienes reportan el 45,5% y León y col.⁽¹⁷⁾ quienes encontraron el 13,3%.

La presencia de líquido meconial espeso es uno de los factores de riesgo más estudiados y el que mejor se asocia al SALAM, y es que las proteínas y ácidos grasos del meconio pueden interferir con la función del surfactante, siendo mayor la inactivación de éste cuando el meconio es más espeso. La aspiración de meconio ocasiona inactivación del surfactante con aumento de la tensión superficial y disminución del volumen pulmonar, distensibilidad y oxigenación con la consiguiente hipoxemia⁽²⁾.

En nuestro estudio se encontró que el 64.6 % de los pacientes con SALAM presentaron líquido meconial espeso. Estos resultados son menores a los encontrados por Goire⁽¹⁵⁾, quien reporta el 72,7 % y menores a los reportados por Capristán⁽²⁶⁾, quien encontró el 59,5 %, así como los reportados por Pushpa⁽²⁸⁾ quien reporta el 18,6%.

En la enfermedad hipertensiva del embarazo hay un deterioro de la función de órganos y sistemas maternos como consecuencia del vasoespasmo, con cambios cardiovasculares, hematológicos, endocrinos, metabólicos y del flujo sanguíneo regional con posterior deterioro de los órganos terminales, condicionando daños en la madre y en el feto, que a menudo ocurren simultáneamente. La principal causa del compromiso fetal ocurre como consecuencia de la reducción de la perfusión útero-placentaria la que a su vez condiciona hipoxemia intrauterina, con la consiguiente eliminación de meconio y riesgo de que se produzca SALAM⁽²⁹⁾.

En nuestro estudio encontramos que el 18,2 % de los RN con SALAM, las madres tuvieron enfermedad hiper-

tensiva del embarazo. Estos resultados son mayores a los reportados por León⁽¹⁷⁾, quien informa el 9,9% y Makhseed y col.⁽³⁰⁾, reporta el 7,5%.

En los RN que son pequeños para la edad gestacional hay mayor riesgo de morbilidad y mortalidad, porque el feto está sometido a insuficiencia placentaria, que conduce que conduce a hipoxia aumentando en ellos el riesgo de hacer SALAM⁽³¹⁾.

En nuestro estudio encontramos que el 27,3% fueron pequeños para la edad gestacional. Estos resultados son superiores a los reportados por Capristán⁽²⁶⁾ quien encuentra el 13,5%.

CONCLUSIONES

- RN postérmino tiene 9,6 veces más riesgo de presentar SALAM que los RN a término.
- Los RN con depresión al nacer tiene 7,8 veces más riesgo de presentar SALAM, que aquellos que no presentan depresión.
- Los RN con líquido meconial espeso tienen 3,4 veces más riesgo de hacer SALAM que los que tienen líquido meconial fluido.
- Los RN con antecedente de HIE así como los RN PEG tienen riesgo de presentar SALAM, pero sin diferencia estadísticamente significativa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Yoder, B,A,E,A.Kirsch ,et al. "Changing obstetric practices associated with decreasing incidence of meconium aspiration syndrome". *Obstet Gynecol* 99 (5 Pt 1): 731-9. 2002.
2. Gonzales M, Casanueva E. Síndrome de Aspiración de Meconio. En *Neonatología Abarca K, Abarzua F. Santiago de Chile. Editorial Mediterraneo Ltda. 2008. Pag: 1-9.*
3. Del valle M, Campos A. Síndrome de Aspiración de Líquido Meconial (artículo en línea) 2006. < <http://www.clic.pediatrica.fcm,unc.edu.ar/biblioteca,revision>.
4. Ahonya S, Morgan B. meconium passage in utero: mechanism, consequences and management. *obstet. Gynecol Surv.* 2005. Jan;60(1):45-56; quiz 73-4.
5. Blanco D. Síndrome de aspiración de meconio. (artículo en línea) <<http://www.acpp.com.co/anchivador/congreso-resped/19-mee>.
6. Bancalari E, Martin R. Problemas Respiratorios. En: *Cuidados del recién nacido de Alto Riesgo. E.Klous MH, Fanaroff AF. 5ta. Edición. 2003. Pag. 268-79.*
7. Cavero E. Problemas Respiratorios. En: *Medicina fetal y del recién nacido. Oliveros DJ. Lima Perú. 1999. Pag.453-92.*
8. *Genio clinica.* (en línea) <<http://www.Prematuros.cl/web marzo 2006/Guias SDR/Aspiracion meconial>.
9. Leslie L, Harris y AmR. Aspiración de Meconio. En *Manual de Neonatología. cloherty J-J. Editorial Lippincott. Williams & Wilkins. Pag.380-384.*
10. Karhonor K, SouKka N. Meconio induces only localized inflammatory lung injury in piglets. *Pediatr. Rev.* 2003. Aug; 54(2):192-7.

11. Gomela. Cunningham. *Eyol.Zenk. Enfermedades Pulmonares. En Neonatología. Editorial Médica Panamericana Buenos Aires - Argentina. 2006:584-615.*
12. *Guías de Práctica clínica para la atención del Recién Nacido. MINSA. Lima-PERU-2007.*
13. Vain N, Szyld E, Prudent L. La aspiración oro y nasofaríngea de RN con antecedente de líquido amniótico meconial antes del desprendimiento de los hombros no previene el síndrome de aspiración meconial. *Archiv. Argent. Pediatr* 2002; 100 (4). Subcomisiones de Sociedad americana de Pediatría.
14. Lui WF, Harrington T. Delivery room risk factors for meconium aspiration syndrome. *American Journal of Perinatology* 2002; 19:367-77.
15. Goire C, Perez N, Alvarez G. Factores de Riesgo de Síndrome de Aspiración meconial (artículo en línea) *MEDISAN* 2006; 10(3). < <http://bvs.Sid.cu/revistas/San/vol10-3-06/San03306.htm>>
16. León N., Zegarra J. Líquido Meconial y Síndrome de Aspiración meconial. *Letalidad, Mortalidad y factores asociados. Rev. Médica Herediana; 5(4):148-203-DIC.1994.*
17. Zapata J. Factores de Riesgo asociados a Síndrome de Aspiración meconial. Tesis para optar el título de Médico-Cirujano. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo. 2004.
18. Fred N. Kerlinger. Probabilidad, aleatorización y muestreo en Investigación del Comportamiento. Editorial Mc Graw-HILL. Buenos Aires- Argentina. 2ª edición 1995.
19. Gomela. Cunningham. *Eyol.Zenk. Evaluación de la edad gestacional. En Neonatología. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires-Argentina 2006:21-31.*
20. Gomela. Cunningham. *Eyol.Zenk. Retardo de Crecimiento intrauterino (RN PEG). En Neonatología. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires -Argentina 2006:524-531.*
21. Gomela. Cunningham. *Eyol.Zenk. Asfixia Perinatal. En: Neonatología. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires - Argentina 2006:571-583.*
22. Alvarado J. Hipertensión inducida por el Embarazo. En *Manual de obstetricia. Apuntes Médicos del Perú. 2006: 226-237.*
23. Williams. *Embarazo Prolongado. En tratado de obstetricia. Editorial Médica Panamericana 20ª edición. 1998: 771-780.*
24. Wissnel TE, Tuggle JM, Turner BS. Meconio el líquido amniótico y SAM. En: *clínica Pediatría de Norteamérica Mexico, DF: MCGraw-Hill, 1999: 1053- 78.*
25. Pereira V. Resultados perinatales en pacientes con líquido amniótico meconial durante el trabajo de parto. *Ginecol.obstet Mex.* 2002; (70): 174-52.
26. Capristán E. Factores de riesgo asociados al Síndrome de Aspiración Meconial en recién nacidos hospitalizados en el servicio de neonatología del Hospital Belén de Trujillo. Tesis para optar el título de Especialista en Pediatría. Universidad Nacional de Trujillo. 2004.
27. Katz V, Bowest W. Meconium Aspiration Syndrome: reflection a murky subject. *Am.J Obstet Gynecol* 1992; 166: 171-183.
28. Pushpa. Ch, Bolroy Y. Síndrome de Aspiración de meconio. *La pediatría India.* 2000; 37:1251-1255.
29. Williams. *Transtornos hipertensivos del embarazo. En tratado de obstetricia. Editorial Médica Panamericana 20ª edición. 1998: 647-682.*
30. Makhseed M, Mussini UM, Ahmed MA. Association of fetal gender with pregnancy induced hypertension and pre-eclampsia. *Int J Gynaecol Obstet* 1998; 63:55-6.
31. Williams. *Retardo del crecimiento fetal. En Tratado de Obstetricia. Editorial Médica Panamericana 20ª edición. 1998: 783-793.*

Cesárea electiva como factor de riesgo de taquipnea transitoria del recién nacido a término. Hospital Belén 2007 - 2008

Elective cesarean as risk factor of transient tachypnea of the term newborn. Bethlehem Hospital 2007 - 2008

Jaime Rubén Pajuelo Castillo¹, William Ynguil Amaya²

RESUMEN

Objetivo. Determinar la cesárea electiva como factor de riesgo de taquipnea transitoria del recién nacido (TTRN) a término atendidos en el Hospital de Belén de Trujillo durante el período 2007 - 2008.

Material y métodos. Se realizó un estudio de cohortes retrospectivo, que evaluó 225 recién nacidos entre enero del 2007 a diciembre del 2008 distribuidos en dos grupos: 113 recién nacidos (RN) por operación cesárea (Grupo I) y 112 RN por parto vaginal (Grupo II).

Resultados. El promedio de la edad materna para el grupo I fue $28,18 \pm 7,07$ años y para el grupo II $28,04 \pm 6,81$ años ($p > 0,05$). Al relacionar la variable sexo y tipo de parto se observó que 60,18% de los varones nacieron por operación cesárea y 52,68% lo hicieron por parto vaginal ($p > 0,05$), el promedio del peso del RN para el grupo I fue $3309,42 \pm 491,81$ gramos y para el grupo II $3327,86 \pm 523,75$ gramos ($p > 0,05$), el promedio de la edad gestacional para el grupo I fue $38,64 \pm 1,13$ semanas y para el grupo II $38,94 \pm 1,10$ semanas ($p < 0,05$); 20,35% y 10,71% de los que nacieron por operación cesárea y parto vaginal respectivamente presentaron TTRN ($p < 0,05$) y el RR encontrado fue 1,90 [IC 95%: 1 - 3,63], el promedio para el grupo I fue $5,82 \pm 3,04$ días y para el grupo II $5,80 \pm 3,75$ días ($p > 0,05$). En el grupo de pacientes que presentó TTRN, 65,22% y 8,33% de los recién nacidos por operación cesárea y parto vaginal respectivamente, nacieron antes de las 39 semanas ($p < 0,01$).

Conclusiones. La TTRN se presentó en una mayor proporción en los RN que nacieron por operación cesárea que en los que nacieron por parto vaginal.

Palabras clave: Taquipnea transitoria del recién nacido. Cesárea. Parto vaginal.

¹ Médico Cirujano. Egresado de la Facultad de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego (UPAO) de Trujillo.

² Médico Asistente del Departamento de Pediatría del Hospital de Belén de Trujillo. Docente de la Facultad de Medicina de la UPAO de Trujillo.

ABSTRACT

Objective. Determine the caesarean section as a risk factor for transient tachypnea of the newborn (TTN) at term evaluated in the Bethlehem Hospital from Trujillo during the period 2007 to 2008.

Material and methods. We conducted a retrospective cohort, which evaluated 225 infants from January 2007 to December 2008 were distributed in two groups, 113 newborns by Caesarean section (Group I) and 112 newborns by vaginal delivery (Group II).

Results. The average maternal age for the group I was $28,18 \pm 7,07$ years for group II and $28,04 \pm 6,81$ years ($p > 0,05$) to connect the variable sex and type of confinement was observed that 60,18% of boys born by caesarean section and 52,68% did it for vaginal delivery ($p > 0,05$), the average weight of the newborn for the group I was $3309,42 \pm 491,81$ grams and for group II $3327,86 \pm 523,75$ g ($p > 0,05$), the average gestational age for the group I was $38,64 \pm 1,13$ weeks for group II and $38,94 \pm 1,10$ weeks ($p < 0,05$), 20,35% and 10,71% of those born by caesarean section and vaginal delivery presented TTN respectively ($p < 0,05$) and found the RR was 1,90 [95% CI: 1 – 3,63], the average for the group I was $5,82 \pm 3,04$ days for group II and $5,80 \pm 3,75$ days ($p > 0,05$). In the group of patients who presented TTN, 65.22% and 8.33% of newborns by caesarean section and vaginal delivery respectively, were born before 39 weeks ($p < 0,01$).

Conclusions. TTN presented in greater proportion in neonates born by cesarean section than in those born by vaginal delivery

Key words: Transient tachypnea of the newborn. Cesarean section. Vaginal deliver.

INTRODUCCIÓN

En el año 2004, aproximadamente 1,2 millones de mujeres en los Estados Unidos tuvo un parto por cesárea, representando 29,1% de todos los nacimientos^(1,2). El nacimiento por cesárea continúa siendo el procedimiento quirúrgico más frecuente en las mujeres en USA. Los partos por operación cesárea continúan en aumento en países desarrollados y en desarrollo, reportándose tasas tan altas, como 50% en algunas regiones de Latinoamérica⁽³⁻⁶⁾.

La creencia de que la cesárea podría tener un beneficio para la madre y/o el recién nacido no tiene fundamentos sólidos; y por el contrario, ya hay estudios que muestran un aumento en la morbilidad neonatal asociada a cesáreas electivas al termino del embarazo⁽⁷⁻⁹⁾. La cesárea electiva al término del embarazo es una práctica riesgosa para el neonato, ya que se asocia a un incremento del riesgo de problemas respiratorios. A la luz de la tendencia mundial observada de incremento de la tasa de nacimientos por cesárea, los importantes datos de este estudio reafirman la necesidad de implementar acciones para disminuir el número de cesáreas innecesarias, que superan ampliamente la tasa del 15% recomendada por la Organización Mundial de la Salud⁽¹⁰⁻¹²⁾.

La morbilidad respiratoria neonatal se ha informado como una complicación importante de la cesárea programada. El síndrome de dificultad respiratoria se ha repor-

tado por algunos autores con una incidencia de 0,2 a 1,7% en recién nacidos a término por cesárea programada; algunos autores han señalado que los principales determinantes de riesgo para síndrome de dificultad respiratoria y taquipnea transitoria del recién nacido en el periodo neonatal son: la edad gestacional y el tipo de nacimiento, encontrando incidencias que pueden llegar hasta 12% de morbilidad respiratoria en recién nacidos a término por cesárea programada⁽¹³⁻¹⁵⁾.

La taquipnea transitoria neonatal es una enfermedad benigna de los recién nacidos de término o cercanos al término, quienes presentan dificultad respiratoria desde el momento del nacimiento, la cual se resuelve generalmente en 48-72 horas pudiendo extenderse hasta 1 semana⁽¹⁶⁾.

Donaldsson et al⁽¹⁷⁾, en el Hospital Universitario de Landspítali, Islandia, se propusieron evaluar los efectos de la edad gestacional al momento de la operación cesárea electiva sobre la incidencia de disfunción respiratoria en el recién nacido, para lo cual realizaron un estudio retrospectivo en un periodo de 10 años, incluyendo pacientes con taquipnea transitoria del recién nacido o síndrome de distrés respiratorio, encontrando que de 1486 infantes nacidos por cesárea 3,8% desarrollaron TTRN; la incidencia de disfunción respiratoria fue inversamente relacionada a la edad gestacional, 13,8% a las 37 semanas y 2,5% a las 40 semanas.

Graziosi et al⁽¹⁸⁾, en el Hospital académico de Utrecht, Holanda, diseñaron un estudio con la finalidad de determinar la frecuencia de morbilidad respiratoria neonatal siguiente a operación cesárea electiva a término e identificar factores pronósticos de esta morbilidad, para lo cual realizaron un estudio retrospectivo en el que revisaron 272 historias clínicas de los partos por cesárea electiva a término en un periodo de 5 años, incluyendo así mismo a los neonatos que ingresaron a la UCI neonatal por insuficiencia respiratoria luego de una cesárea, encontrando que 5,1% de los neonatos fueron admitidos a la UCI neonatal por problemas respiratorios. El riesgo relativo de morbilidad respiratoria después del parto por operación cesárea con edad gestacional de 39 a 42 semanas comparado con una edad gestacional de 37 a 38 semanas fue de 0,14. El sexo masculino fue un cofactor. 90% de 9 neonatos con edad gestacional < 39 semanas fueron admitidos a una UCI.

Delgado et al⁽¹⁹⁾ diseñaron un estudio con la finalidad de determinar la incidencia de enfermedad respiratoria y su relación con la vía de nacimiento en un grupo de recién nacidos a término en el Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes, México DF, México, para lo cual diseñaron un estudio tipo cohorte comparativo, prospectivo, analítico que incluyó 350 recién nacidos de término obtenidos por vía vaginal y 350 por vía abdominal, encontrando que las lesiones asociadas a la vía de nacimiento tuvieron una incidencia 5,1% y en la enfermedad respiratoria 13,7%. Los nacidos por vía vaginal tuvieron un incremento en la frecuencia de lesiones físicas comparado con la vía abdominal ($p < 0,05$). No hubo diferencia estadística en la morbilidad respiratoria entre ambas vías de nacimiento; sin embargo, al comparar la cesárea programada vs. la cesárea precedida de trabajo de parto se obtuvo una $p < 0,05$.

López et al⁽²⁰⁾, en el Hospital materno infantil Ramón Sardá, Buenos Aires, Argentina, se propusieron comparar la prevalencia del síndrome de dificultad respiratoria en neonatos nacidos por parto vaginal y cesárea electiva, para lo cual diseñaron un estudio observacional, prospectivo de tipo cohorte; 221 gestantes fueron del grupo por cesárea y 221 del grupo de parto vaginal, encontrando que el grupo de cesárea presentó una prevalencia del 6,33% y el grupo vaginal 1,80%, RR: 3,50; al analizarlo por edad gestacional se observó que a las 37 semanas el RR fue 2, a las 38 semanas 6 y a las 39 2,5; concluyendo que los nacidos por cesárea programada tuvieron mayor riesgo de SDR que los nacidos por parto normal.

En las últimas décadas se está apreciando un aumento importante en el número de partos por cesárea, en ocasiones sin indicación médica clara. Esta

tendencia está posiblemente favorecida por una subestimación de sus riesgos, tanto para la madre como para el recién nacido. Estudios como el presente pueden ayudar a evaluar los resultados de esta cirugía para perfilar, con mejores datos, sus indicaciones; por tal razón es que nos proponemos estudiar el riesgo de presentar taquipnea transitoria neonatal según vía de parto, cesárea electiva o parto vaginal en gestaciones a término en el Hospital Belén de Trujillo, para lo cual nos planteamos el siguiente problema:

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Es la operación cesárea electiva factor de riesgo de taquipnea transitoria neonatal en el recién nacido a término en el Hospital Belén de Trujillo?

HIPÓTESIS

La operación cesárea electiva aumenta el riesgo de taquipnea transitoria neonatal en el recién nacido a término en el Hospital Belén de Trujillo.

OBJETIVOS

Objetivo general

Comparar la frecuencia de presentación de recién nacidos a término con taquipnea transitoria neonatal nacidos por operación cesárea electiva y parto vaginal en el Hospital Belén de Trujillo.

Objetivos específicos

- Identificar la proporción de recién nacidos a término con taquipnea transitoria neonatal nacidos por operación cesárea electiva en el Hospital Belén de Trujillo.
- Identificar la proporción de recién nacidos a término con taquipnea transitoria neonatal nacidos por parto vaginal en el Hospital Belén de Trujillo.
- Identificar la proporción de recién nacidos a término con taquipnea transitoria neonatal según edad gestacional nacidos por operación cesárea electiva y parto vaginal en el Hospital Belén de Trujillo.
- Identificar la proporción de recién nacidos a término con taquipnea transitoria neonatal según peso nacidos por operación cesárea electiva y parto vaginal en el Hospital Belén de Trujillo.
- Identificar la proporción de recién nacidos a término con taquipnea transitoria neonatal según sexo nacidos por operación cesárea electiva y parto vaginal en el Hospital Belén de Trujillo.

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente estudio de cohortes, analítico, observacional, retrospectivo, analizó información de 225 gestantes a término que fueron sometidas a parto por cesárea en forma electiva y aquellas que tuvieron parto vaginal atendidas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del HBT en el periodo comprendido entre los meses de enero del 2007 a diciembre del 2008.

La muestra fue de 113 gestantes a término que tuvieron parto por operación cesárea y 112 gestantes a término que tuvieron parto vaginal.

Cohorte I: 113 gestantes que tuvieron cesárea electiva.

Cohorte II: 112 gestantes que tuvieron parto vaginal.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Recién nacidos con edad gestacional de 37 a 41 semanas hospitalizados.
- Recién nacidos hijos de gestantes con embarazo único.
- Recién nacidos que no presentaron malformaciones congénitas.
- Recién nacidos de gestantes programadas a parto por cesárea en forma electiva.
- Recién nacidos con historias clínicas que tengan datos completos.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Recién nacidos de gestantes con embarazos asociados a RCIU, diabetes gestacional, preeclampsia, infecciones maternas, sufrimiento fetal agudo.
- Recién nacidos que presentaron síndrome de aspiración meconial.
- Recién nacidos que presentaron neumonía.
- Gestantes que fueron intervenidas por cesarea de emergencia.

DEFINICIONES OPERACIONALES

Operación Cesárea Electiva⁽²¹⁾. Aquella realizada a una gestante cuyo parto es realizado en la ausencia de labor u otra indicación médica u obstétrica reconocida para el parto en un infante de 37 semanas o más y que consiste en una incisión abdominal que permite la exposición y sección del útero con la consiguiente extracción del feto.

Embarazo a término⁽²²⁾. La edad gestacional hace referencia al tiempo transcurrido desde la FUM o fecha de última menstruación al día del cálculo. Se llama embarazo a término al nacimiento que se produce entre la semana 37 y 42.

Taquipnea transitoria neonatal⁽²³⁾. Enfermedad benigna de los recién nacidos de término o cercanos al término, quienes presentan dificultad respiratoria desde el momento del nacimiento, la cual se resuelve generalmente en 48-72 horas, pudiendo extenderse hasta 1 semana. Se manifiesta por dificultad respiratoria caracterizada por retracción, quejido, aleteo nasal y/o frecuencia respiratoria de 60 o más por minuto, además de datos radiográficos compatibles.

RECOLECCIÓN DE DATOS

Se hizo un listado de todas las pacientes que tuvieron su parto por cesárea electiva y otro por parto vaginal, cuyos recién nacidos fueron hospitalizados. Una vez realizado esto y se tuvo la Historia clínica respectiva, se procedió a colocar los datos pertinentes para el estudio en la hoja de recolección de datos previamente diseñada para el estudio.

PROCESAMIENTO DE DATOS

El registro de datos que estuvieron consignados en las correspondientes hojas de recolección de datos fueron procesados utilizando el paquete estadístico SPSS V. 16.0.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

En cuanto a las medidas de tendencia central se calculó la media o mediana si se requirió y en las medidas de dispersión la desviación estándar, el rango. También se obtuvieron datos de distribución de frecuencias y se elaboraron gráficos y tablas de doble entrada.

ESTADÍSTICA ANALÍTICA

En el análisis estadístico se hizo uso de la prueba de chi cuadrado (X^2) considerando que existe una relación significativa si la posibilidad de equivocarse fue menor al 5 % ($p < 0,005$).

ESTADÍGRAFOS DE ESTUDIO

Se midió el riesgo relativo (RR) como una fuerza de asociación entre el factor de riesgo de daño de salud. Se complementó el cálculo con la estimación intervalos de confianza de 95%, si $RR > 1$ se consideró factor de riesgo, para un $p < 0,05$ (significativo), $p < 0,01$ (muy significativo), $p < 0,001$ (altamente significativo), y para un $p > 0,05$ (no significativo).

Los datos fueron procesados siguiente la aplicación:

	TTRN	
	SI	NO
Cesárea electiva	a	b
Parto vaginal	c	d

$$\text{Riesgo relativo} = \frac{\text{Incidencia en expuestos}}{\text{Incidencia en no expuestos}} = \frac{I_e}{I_o} = \frac{a / (a + b)}{c / (c + d)}$$

Donde:

- a: Recién nacidos con TTRN por parto cesárea electiva.
- b: Recién nacidos sin TTRN por parto cesárea electiva.
- c: Recién nacidos con TTRN por parto vaginal.
- d: Recién nacidos SIN TTRN por parto vaginal.

Además:

El RR = 1 indica que no hay asociación entre la presencia del factor de riesgo y el evento.

El RR > 1 indica que existe asociación positiva; es decir, que la presencia del factor de riesgo se asocia a una mayor frecuencia de suceder el evento.

El RR < 1 indica que existe una asociación negativa; es decir, que no existe factor de riesgo; que lo que existe es un factor protector.

ASPECTOS ÉTICOS

El estudio se realizó tomando en cuenta el permiso del Comité de Investigación y Ética del Hospital Belén de Trujillo para solicitar el acceso a las historias clínicas de los pacientes y se conservó la confidencialidad de la información obtenida de las mismas.

RESULTADOS

Población de estudio. Durante el período comprendido entre el 01 de enero del 2007 al 31 diciembre del 2008, se estudiaron a 225 recién nacidos que fueron atendidos al nacer en el Servicio de Obstetricia y Neonatología del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo comprendido entre los años 2007 al 2008. Los pacientes fueron distribuidos en dos grupos de 113 neonatos nacidos por operación cesárea (Grupo I) y 112 neonatos por parto vaginal (Grupo II).

Características maternas según grupo de estudio. En lo referente a la edad de la madre, el promedio global encontrado fue 28,11 ± 6,93 años; el promedio para el grupo I fue 28,18 ± 7,07 años y para el grupo II 28,04 ± 6,81 años (p > 0,05). En relación a la edad gestacional, el promedio global encontrado fue 38,79 ± 1,13 semanas; el promedio para el grupo I fue 38,64 ± 1,13

semanas y para el grupo II 38,94 ± 1,10 semanas (p < 0,05) (**Cuadro 1**).

Características neonatales según grupo de estudio. Con respecto al **sexo del recién nacido**, al relacionar la variable sexo y tipo de parto se observó que 60,18% de los varones nacieron por operación cesárea y 52,68%, por parto vaginal (p > 0,05). Con respecto al peso del RN, el promedio global encontrado fue 3318,60 ± 506,91 gramos; el promedio para el grupo I fue 3309,42 ± 491,81 gramos y para el grupo II 3327,86 ± 523,75 gramos (p > 0,05) (**Cuadro 2**).

Distribución de pacientes según tipo de parto y presencia de taquipnea transitoria del recién nacido. En lo que respecta a la relación entre el tipo de parto y la presencia de taquipnea transitoria del recién nacido, se observó que 20,35% de los que nacieron por operación cesárea presentaron TTRN y en el grupo que nacieron por parto vaginal fueron solo 10,71% (p < 0,05) y el RR encontrado fue 1,90 IC 95% [1 - 3,63] (**Cuadro 3**).

Estancia hospitalaria. El promedio global encontrado fue 5,81 ± 3,40 días; el promedio para el grupo I fue 5,82 ± 3,04 días y para el grupo II 5,80 ± 3,75 días (p > 0,05).

Distribución de pacientes según peso y taquipnea transitoria del recién nacido en los grupos de estudio. De los 113 casos, 23 (20,4%) presentaron TTRN, mientras que de los 112 controles fueron tan sólo 12 (10,7%) pacientes en quienes se observó esta condición. Todos los pacientes, tanto casos como controles, que presentaron TTRN mostraron un peso mayor e igual a 2500 gramos. En el grupo de casos, 90 (79,6%) pacientes no presentaron TTRN, y se encontró que 86 de ellos presentaron un peso mayor e igual a 2500 gramos. De los 112 pacientes controles, 100 (89,3%) no presentaron TTRN, y de éstos 97 (86,6%) presentaron peso mayor e igual a 2500 gramos. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos de pacientes (**Cuadro 4**).

Distribución de pacientes según edad gestacional y taquipnea transitoria del recién nacido en los grupos de estudio. En el grupo de pacientes que presentó TTRN, 65,22% y 8,33% de los recién nacidos por operación cesárea y parto vaginal, respectivamente, nacieron antes de las 39 semanas (p < 0,01) (**Cuadro 5**).

Distribución de pacientes según sexo y taquipnea transitoria del recién nacido en los grupos de estudio. En el grupo de pacientes que presentó TTRN, 69,57% y 41,67% de los recién nacidos por operación cesárea y parto vaginal, respectivamente, fueron del sexo masculino (p > 0,05) (**Cuadro 6**).

Cuadro 1
CARACTERÍSTICAS MATERNAS SEGÚN GRUPO DE ESTUDIO.
HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO. 2007 - 2008

EDAD	GRUPO DE ESTUDIO		p*
	Parto por cesárea (n = 113)	Parto vaginal (n = 112)	
Edad de la madre, años	28,18 ± 7,07	28,04 ± 6,81	> 0,05*
Edad gestacional, semanas	38,64 ± 1,13	38,94 ± 1,10	< 0,05*

(*) Prueba "t" Student para muestras independientes.

Cuadro 2
CARACTERÍSTICAS NEONATALES SEGÚN GRUPO DE ESTUDIO

EDAD	GRUPO DE ESTUDIO		p*
	Parto por cesárea (n = 113)	Parto vaginal (n = 112)	
Sexo del RN (M)	68 / 113	59 / 112	> 0,05*
Peso del RN	3309,42 ± 491,81	3327,86 ± 523,75	> 0,05**

(*) = χ^2 ; (**) = "t" Student.

Cuadro 3
DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN TIPO DE PARTO
Y PRESENCIA DE TAQUIPNEA TRANSITORIA
DEL RECIÉN NACIDO

TIPO DE PARTO	TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL RN		TOTAL
	Si	No	
Cesárea	23	90	113
Vaginal	12	100	112
Total	35	190	225

$\chi^2 = 3,98$ $p < 0,05$; $RR = 1,90$ IC 95% [1 - 3,63].

Cuadro 4
DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN PESO Y TAQUIPNEA
TRANSITORIA DEL RECIÉN NACIDO EN LOS
GRUPOS DE ESTUDIO

TTRN	PESO	TIPO DE PARTO		TOTAL
		Cesárea n (%)	Vaginal n (%)	
*SI	< 2500 g	0 (0,0)	0 (0,0)	0
	≥ 2500 g	23 (20,4)	12 (10,7)	35
	SUB TOTAL	23 (20,4)	12 (10,7)	35
**NO	< 2500 g	4 (3,5)	3 (2,7)	7
	≥ 2500 g	86 (76,1)	97 (86,6)	183
	SUB TOTAL	90 (79,6)	100 (89,3)	190
TOTAL		113	112	225

(*) No se pudo. (**) Test exacto de Fisher $p > 0,05$.

Cuadro 5
DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN EDAD GESTACIONAL
Y TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL RECIÉN NACIDO EN LOS
GRUPOS DE ESTUDIO

TTRN	EDAD GESTACIONAL	TIPO DE PARTO		TOTAL
		Cesárea	Vaginal	
*SI	< 39 semanas	15	1	16
	≥ 39 semanas	8	11	19
	SUB TOTAL	23	12	35
**NO	< 39 semanas	44	36	80
	≥ 39 semanas	46	64	110
	SUB TOTAL	90	100	190
TOTAL		113	112	225

(*) Test exacto de Fisher; $p < 0,01$.

(**) $\chi^2 = 3,23$; $p > 0,05$.

Cuadro 6
DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN SEXO Y
TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL RECIÉN NACIDO
EN LOS GRUPOS DE ESTUDIO

TTRN	SEXO	TIPO DE PARTO		TOTAL
		Cesárea	Vaginal	
*SI	Masculino	16	5	21
	Femenino	7	7	14
	Sub Total	23	12	35
**NO	Masculino	52	54	106
	Femenino	38	46	84
	Sub Total	90	100	190
TOTAL		113	112	225

(*) $\chi^2 = 2,56$; $p > 0,05$.

(**) $\chi^2 = 0,27$; $p > 0,05$.

DISCUSIÓN

La taquipnea transitoria del recién nacido (TTRN), también conocida como Síndrome de adaptación pulmonar (este último término más acorde con la etiología del trastorno), es un desorden respiratorio generalmente leve o moderado de evolución benigna, cuya causa es la reabsorción retardada del líquido pulmonar fetal, que normalmente ocurre en las primeras horas de vida, pero que puede, según esta patología, retardarse hasta las 72 horas o más^(1,3).

Clínicamente se caracteriza por el aumento de la frecuencia y del trabajo respiratorio, y a veces, cianosis leve⁽¹⁾. Es de la mayor importancia el hecho de que antes de establecer el diagnóstico, debe excluirse otras causas

de dificultad respiratoria en el neonato, ya que el abordaje de esta patología, una vez así catalogada, es el manejo de sostén con oxigenoterapia, líquidos parenterales el tratamiento a seguir^(4,6).

En relación al sexo, Yee et al⁽¹³⁾, en el Departamento de Pediatría de la Universidad de Calgary, Canadá, encontraron que el sexo masculino fue un factor de riesgo para TTRN OR = 1,82 en aquellos que nacieron por operación cesárea. Este hecho no fue corroborado en nuestro estudio, en el que tanto hombres como mujeres presentaron el mismo riesgo.

En lo que respecta al peso del RN < 2500 gramos, Villar et al⁽⁶⁾, realizaron un estudio multicéntrico para comparar la morbilidad respiratoria según el tipo de parto, encontrando que el 5,5% y 3,8% de los que nacieron

por operación cesárea y parto vaginal, respectivamente, tuvieron ese peso. Nuestro estudio no pudo corroborar este dato debido a la ausencia de RN con un peso menor a 2500 gramos en aquellos que tuvieron TTRN.

En lo que respecta a la edad gestacional y la presencia de TTRN, Alderdice et al⁽²⁴⁾, en la Universidad de Queens, Irlanda, de todos los recién nacidos por operación cesárea que hicieron TTRN, la mayoría (68%) nacieron entre 37 y 38 semanas; Hansen et al⁽⁴⁾, en el Hospital universitario Aarhus, Dinamarca, tuvieron en un periodo de 8 años 2687 neonatos nacidos por operación cesárea; los que nacieron entre las 37 y 38 semanas, tuvieron mayor riesgo de presentar TTRN, con OR de 3,9 y 3, respectivamente, comparados con los que nacieron a las 39 semanas y más; Zanardo et al⁽¹⁰⁾, encontraron que, de los que nacieron por operación cesárea, aquellos que nacieron antes de las 39 semanas de gestación tuvieron un OR = 12,9 de presentar TTRN. Estos hallazgos son coincidentes a los encontrados en nuestro estudio, donde se verifica el hecho de que aquellos que nacieron por operación cesárea y tuvieron < 39 semanas tuvieron más riesgo de presentar TTRN.

En relación a la asociación entre el tipo de parto y la presentación de TTRN, Zanardo et al⁽¹⁰⁾, en la Escuela de Medicina de la Universidad de Padua, Italia, al comparar la presencia de TTRN en los que nacieron por operación cesárea y parto vaginal, encontraron que se presentó en mayor proporción en los que nacieron por operación cesárea con un OR = 2,6, (p < 0,01); Morrison et al⁽¹¹⁾, en el Departamento de Obstetricia de la Universidad de London, Inglaterra, encontraron que aquellos neonatos que nacieron por operación cesárea, ya sea antes del inicio de la labor de parto o en labor de parto, la proporción de TTRN osciló entre 12,2/1000 a 35,5/1000 comparados con 5,3/1000 nacidos vivos, demostrando una mayor proporción de TTRN en los que nacieron por operación cesárea; Many et al⁽⁵⁾, en el Hospital materno de Lis, Tel Aviv, Israel, estudiaron a 277 mujeres que tuvieron su parto por operación cesárea y 311 mujeres con parto vaginal, encontrando que los RN que nacieron por operación cesárea tuvieron mayor proporción de RN con TTRN (p < 0,05). Estos datos confirman nuestros hallazgos, demostrando que los recién nacidos por operación cesárea tienen mayor riesgo de presentar taquipnea transitoria neonatal.

CONCLUSIONES

La proporción de recién nacidos a término con taquipnea transitoria neonatal nacidos por operación cesárea electiva en el Hospital Belén de Trujillo fue del 20,35%.

La proporción de recién nacidos a término con taquipnea transitoria neonatal nacidos por parto vaginal en el Hospital Belén de Trujillo fue del 10,71%.

En el grupo de pacientes que presentó TTRN, 65,22% y 8,33% de los recién nacidos por operación cesárea y parto vaginal, respectivamente, nacieron antes de las 39 semanas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Liston F, Allen V, O'Connell C, Jangaard K. Neonatal outcomes with caesarean delivery at term. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2008 May; 93(3): F176-82.
- Stutchfield P, Whitaker R, Russell I; Antenatal Steroids for Term Elective Caesarean Section (ASTECS) Research Team. Antenatal betamethasone and incidence of neonatal respiratory distress after elective caesarean section: pragmatic randomised trial. *BMJ.* 2005 Sep 24; 331(7518):662.
- van den Berg A, van Elburg R, van Geijn H, Fetter W. Neonatal respiratory morbidity following elective caesarean section in term infants. A 5-year retrospective study and a review of the literature. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2001 Sep; 98(1):9-13.
- Hansen A, Wisborg K, Uldbjerg N, Henriksen T. Elective caesarean section and respiratory morbidity in the term and near-term neonate. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2007; 86(4):389-94.
- Many A, Helpman L, Vilnai Y, Kupferminc MJ, Lessing JB, Dollberg S. Neonatal respiratory morbidity after elective caesarean section. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2006 Feb; 19(2):75-8.
- Villar J, Carroli G, Zavaleta N, Donner A, Wojdyla D, Faundes A et al. Maternal and neonatal individual risks and benefits associated with caesarean delivery: multicentre prospective study. *BMJ.* 2007 Nov 17; 335(7628):1025.
- Hankins G, Clark S, Munn M. Cesarean section on request at 39 weeks: impact on shoulder dystocia, fetal trauma, neonatal encephalopathy, and intrauterine fetal demise. *Semin Perinatol.* 2006 Oct; 30(5):276-87.
- Nicoll A, Black C, Pows A, Mackenzie F. An audit of neonatal respiratory morbidity following elective caesarean section at term. *Scott Med J.* 2004 Feb; 49(1):22-5.
- Hook B, Kiwi R, Amini SB, Fanaroff A, Hack M. Neonatal morbidity after elective repeat caesarean section and trial of labor. *Pediatrics.* 1997 Sep; 100(3 Pt 1):348-53.
- Zanardo V, Simbi AK, Franzoi M, Soldà G, Salvadori A, Trevisanuto D. Neonatal respiratory morbidity risk and mode of delivery at term: influence of timing of elective caesarean delivery. *Acta Paediatr.* 2004 May; 93(5):643-7.
- Richardson B, Czikk M, daSilva O, Natale R. The impact of labor at term on measures of neonatal outcome. *Am J Obstet Gynecol.* 2005 Jan; 192(1):219-26.
- Morrison J, Rennie J, Milton P. Neonatal respiratory morbidity and mode of delivery at term: influence of timing of elective caesarean section. *Br J Obstet Gynaecol.* 1995 Feb; 102(2): 101-6.
- Yee W, Amin H, Wood S. Elective cesarean delivery, neonatal intensive care unit admission, and neonatal respiratory distress. *Obstet Gynecol.* 2008 Apr; 111(4):823-8.
- van den Berg A, van Elburg R, van Geijn H, Fetter W. Neonatal respiratory morbidity following elective caesarean section in term infants. A 5-year retrospective study and a review of the literature. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2001 Sep; 98(1): 9-13.

15. Morrison J, Rennie J, Milton P. Neonatal respiratory morbidity and mode of delivery at term: influence of timing of elective caesarean section. *Br J Obstet Gynaecol.* 1995 Feb; 102 (2): 101-6.
16. Nicoll A, Black C, Powls A, Mackenzie F. An audit of neonatal respiratory morbidity following elective caesarean section at term. *Scott Med J.* 2004 Feb; 49 (1): 22-5.
17. Dónaldsson S, Dagbjartsson A, Bergsteinsson H, Hardardóttir H, Haraldsson A, Thórkelsson T. Respiratory dysfunction in infants born by elective cesarean section without labor. *Laeknabladid.* 2007 Oct; 93 (10): 675-9.
18. Graziosi G, Bakker C, Brouwers H, Bruinse H. Elective cesarean section is preferred after the completion of a minimum of 38 weeks of pregnancy. *Ned Tijdschr Geneesk.* 1998 Oct 17; 142 (42): 2300-3.
19. Delgado A, Ortiz M, Fernández L, Arroyo L. Morbilidad en neonatos a término relacionada con la vía de nacimiento. *Ginecol Obstet Mex* 2007; 75 (8): 471-76.
20. López F, Meritano J, Da Reprerentacao C, Licudis M, Romano A, Valenti E. Síndrome de dificultad respiratoria neonatal: comparación entre cesarea programada y parto vaginal en un recién nacido de término. *Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá* 2006; 25 (3):109-111.
21. Tita A, Landon M, Spong C, Lai Y, Leveno K, Varner M et al. Timing of elective repeat cesarean delivery at term and neonatal outcomes. *N Engl J Med.* 2009 Jan 8; 360 (2): 111-20.
22. Dellinger E. Timing of scheduled cesarean delivery in patients on a teaching versus private service: adherence to American College of Obstetricians and Gynecologists guidelines and neonatal outcomes. *Am J Obstet Gynecol.* 2006 Aug; 195 (2): 577-82.
23. Kalish R, McCullough L, Gupta M, Thaler H, Chervenak F. Intrapartum elective cesarean delivery: a previously unrecognized clinical entity. *Obstet Gynecol* 2004; 103: 1137-41.

Factores de riesgo de morbilidad y mortalidad postoperatoria en pacientes con traumatismo abdominal penetrante atendidos en el Hospital Belén de Trujillo, 2005 - 2009

Risk factors for postoperative morbidity and mortality in penetrating abdominal trauma patients treated in the Hospital Bethlehem Trujillo. 2005 - 2009

*Othoniel Abelardo Burgos-Chávez¹, Juan Alberto Díaz Plasencia²,
Edgar Fermín Yan-Quiroz³, Verónica Ofelia Morachimo-García⁴*

RESUMEN

Objetivo. Determinar los principales factores de riesgo de morbilidad y mortalidad postoperatoria en pacientes con traumatismo abdominal penetrante atendidos en el Hospital Belén de Trujillo.

Material y métodos. Estudio de casos y controles, donde se evaluó a 110 pacientes, intervenidos quirúrgicamente por trauma abdominal penetrante en el período comprendido entre el 1 de enero del 2005 al 31 de diciembre del 2009.

Resultados. La edad promedio fue $30,07 \pm 11,72$ años (límites: 15 y 65 años). La frecuencia respiratoria > 20 por minuto, la PAM < 70 mmHg, el tiempo preoperatorio > 1 hora, el número de órganos lesionados > 2 y una puntuación PATI > 25 puntos se consideraron como factores de riesgo de morbimortalidad. La mortalidad en el grupo de pacientes complicados fue de 16,4%. El Síndrome de disfunción orgánica múltiple fue catalogado como la causa de muerte más frecuente (44,5%).

Conclusiones. La frecuencia respiratoria > 20 por minuto, la presión arterial media < 70 mmHg, el tiempo preoperatorio > 1 hora, el número de órganos lesionados > 2 y una puntuación PATI > 25 puntos se consideraron como factores de riesgo de morbimortalidad post operatoria en pacientes con trauma abdominal penetrante.

Palabras clave: Trauma abdominal penetrante. Mortalidad. Factores de riesgo.

1 Médico Asistente del Departamento de Cirugía del Hospital III EsSalud de Chimbote.

2 Doctor en Medicina. Médico Jefe del Departamento de Abdomen del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas (IREN) -Norte.

3 Médico Cirujano. Docente del Curso de Morfofisiología II de la Facultad de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo.

4 Médico Cirujano. Egresada de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo.

ABSTRACT

Objective. To determine the main risk factors for postoperative morbidity and mortality in patients with penetrating abdominal trauma treated at the Bethlehem Hospital from Trujillo.

Methods. Case-control study which evaluated 110 patients undergoing surgery for penetrating abdominal trauma in the period from January 1, 2005 to December 31, 2009.

Results. The mean age was $30,07 \pm 11,72$ years (range: 15 to 65 years). Respiratory rate > 20 per minute, MAP < 70 mmHg, preoperative time > 1 hour, the number of organs injured > 2 and a PATI score > 25 points were considered as risk factors of mortality. Mortality in the group of patients with complications was 16,4%. The multiple organ dysfunction syndrome was listed as the most frequent cause of death (44,5%).

Conclusions. The respiratory rate > 20 per minute, mean arterial pressure < 70 mmHg, preoperative time > 1 hour, the number of organs injured > 2 and a PATI score > 25 points were considered as risk factors for postoperative mortality in patients with penetrating abdominal trauma.

Key words: Penetrating abdominal trauma. Mortality. Morbidity. Risk factors.

INTRODUCCIÓN

Los traumatismos son parte de la vida cotidiana en los servicios de salud, porque constituyen una de las principales causas de muerte e incapacidad a nivel mundial. En el tiempo transcurrido hasta nuestros días, muchos autores han contribuido al entendimiento y manejo del trauma. La enfermedad traumática accidental o intencional muestra una incidencia elevada y progresiva que causa en los Estados Unidos 150 000 muertes al año en menores de 45 años, excediendo los 400 000 millones de dólares en costos de salud⁽¹⁻⁶⁾.

El trauma abdominal es uno de los más frecuentes y representa el 13% al 15% de todos los casos de trauma, contribuyendo en forma significativa a las muertes tardías por sepsis.⁽⁷⁻⁹⁾ No obstante los avances en el manejo y tratamiento de estos pacientes, se presentan frecuentes complicaciones y muertes asociadas a la severidad de la lesión, así como también al grado de contaminación a lesiones inadvertidas concomitantes, la edad, vacío terapéutico, presencia de choque hipovolémico, transfusiones sanguíneas, uso de antibióticos, error en la técnica quirúrgica y manejo de la herida operatoria⁽¹⁰⁻¹⁴⁾. Los pacientes con trauma abdominal, representan un desafío para el cirujano, dada la dificultad en la evaluación de los múltiples órganos, la variabilidad en los métodos diagnósticos y la variedad en los síntomas que se pueden presentar.

El trauma abdominal penetrante es más frecuente que el cerrado y ocurre generalmente por arma blanca o arma de fuego con 19% a 31% de complicaciones y 4% a 44% de muertes⁽¹⁴⁾. Las heridas por arma blanca involu-

cran estructuras adyacentes a la lesión comprometiendo órganos como el hígado (40%), intestino delgado (30%), diafragma (20%) y colon (15%), mientras que las heridas por arma de fuego provocan más lesiones debido a la longitud de la trayectoria, así como la gran energía cinética producida comprometiendo intestino delgado (50%), colon (40%), hígado (30%) y estructuras vasculares intra-abdominales⁽¹⁵⁻¹⁹⁾.

El índice de trauma abdominal penetrante (PATI por sus siglas en inglés) fue diseñado con el fin de cuantificar los riesgos de complicación después de este tipo de lesión; el valor mínimo es 0 y el máximo, 200. Desde el reporte inicial del PATI en 1981, se observó que en pacientes con heridas por instrumento punzocortante la tasa de complicaciones fue de 5% cuando PATI fue ≤ 25 y de 50% con PATI > 25 ; para las heridas por proyectil de arma de fuego, las tasas fueron de 7 y 46%, respectivamente. La aplicación más importante del PATI es la valoración objetiva de las lesiones abdominales para la toma de decisiones terapéuticas. En 1990 se publicó la validación de los conceptos del PATI, además de encontrar correlación con el riesgo de desarrollar sepsis abdominal. Incluso, PATI ha sido empleado en cirugía de control de daños; con valores > 60 se ha observado mortalidad del 100%; con valores 30 a 59; la mortalidad ha sido de 60% y con valores < 30 y sangrado < 2000 ml, ha sido nula. Debido a que PATI carecía de estimaciones de sensibilidad, especificidad y de análisis de regresión logística evidenciadas en la literatura, recientemente se evaluó empleando el análisis de regresión logística y curva de ROC (Receiver Operating Characteristics), observando sensibilidad de

42,1% y especificidad de 91,4% para predecir el desarrollo de complicaciones, y sensibilidad de 42,9% y especificidad de 91,5% para mortalidad⁽²⁰⁾.

Adesanya et al⁽²¹⁾ analizan prospectivamente a 82 pacientes con traumatismo abdominal por arma de fuego que requieren laparotomía y encuentran que el único factor asociado significativamente a la morbilidad postoperatoria es el índice de trauma abdominal penetrante (P.A.T.I.) ($p < 0,001$); las complicaciones más frecuentemente encontradas son la infección del sitio quirúrgico (43,9%) y la sepsis (15,2%). Valdedeoglu et al⁽²²⁾, en una serie retrospectiva de pacientes laparatomizados por trauma abdominal, encuentran que aquellos pacientes lesionados por arma blanca y arma de fuego presentan tasas de mortalidad de 1,9% y 14,8%, respectivamente, y que la hipotensión (menor de 90mmHg) está asociada significativamente a la mortalidad en éstos últimos debido a una mayor frecuencia de choque hemorrágico producido por la lesión de múltiples órganos ocasionados por las armas de fuego en comparación con las de arma blanca. Por su parte, Nicholas et al⁽²³⁾ encuentran en una serie consecutiva de 250 pacientes evaluados durante 4 años, que la mortalidad por traumatismo abdominal penetrante, está asociada con el número de órganos lesionados (odds ratio 1,98; $p < 0,001$) y la injuria de grandes vasos ($p < 0,001$).

Pinedo Onofre et al⁽²⁰⁾, en un estudio observacional, prospectivo realizado en el 2005 en el Hospital Central "Ignacio Morones Prieto" - México, evaluaron a 79 pacientes con traumatismo abdominal penetrante, encontrando que la tasa de complicaciones en los mismos fue de 39,24%, siendo reintervenidos el 15,19% siendo la mortalidad de 3,9%. Dichos autores refieren presentar un elevado índice de laparatomías no terapéuticas y negativas, por lo que recomiendan realizar abordajes más selectivos que incluya la exploración física repetitiva y estudios diagnósticos auxiliares que contribuirían a disminuir dichas complicaciones. Ali Bhatti et al⁽²⁴⁾, en un estudio prospectivo, evaluaron durante 3 años, a 60 pacientes con traumatismo abdominal penetrante, encontrando que las principales complicaciones postoperatorias fueron la infección de la herida (24%), dehiscencia de la herida (10,67%), fístula fecal (6,67%), absceso subfrénico (2,67%) e insuficiencia renal transitoria (1,34%).

Al Hospital Belén de Trujillo llegan pacientes con trauma abdominal penetrante, creando la necesidad de contar con sistemas de atención especializada que generen un eficaz manejo quirúrgico de la enfermedad traumática con un menor riesgo de muerte y complicaciones postoperatorias.

ENUNCIADO DEL PROBLEMA CIENTÍFICO

¿Cuáles son los principales factores de riesgo de morbilidad y mortalidad postoperatoria en pacientes con traumatismo abdominal penetrante atendidos en el Departamento de Cirugía del Hospital Belén de Trujillo?

HIPÓTESIS CIENTÍFICA

La edad mayor de 50 años, el sexo masculino, la presión arterial media menor de 70 mmHg, la frecuencia respiratoria mayor de 20 por minuto, el vacío terapéutico, el tiempo preoperatorio mayor de una hora y tiempo operatorio mayor de una hora constituyen factores de riesgo de morbilidad y mortalidad postoperatoria en pacientes con traumatismo abdominal penetrante atendidos en el Departamento de Cirugía del Hospital Belén de Trujillo.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar los principales factores de riesgo de morbilidad y mortalidad postoperatoria en pacientes con traumatismo abdominal penetrante atendidos en el Hospital Belén de Trujillo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los factores clínicos significativos de riesgo de morbimortalidad postoperatoria en trauma abdominal penetrante;
- Identificar los factores prequirúrgicos y quirúrgicos de riesgo de morbimortalidad postoperatoria en trauma abdominal penetrante;
- Identificar los principales tipos de complicaciones postoperatorias y causas de muerte luego de efectuada la cirugía por traumatismo abdominal penetrante en estos pacientes.

MATERIAL Y MÉTODOS

POBLACIÓN DE ESTUDIO

Estudio de casos y controles, retrospectivo, analítico, observacional y transversal, que analizó información de 110 pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente por trauma abdominal penetrante en el Hospital de Belén de Trujillo, en el período comprendido entre el 1 de enero del 2005 al 31 de diciembre del 2009.

Criterios de inclusión

- Casos:** historias clínicas de pacientes mayores de 15 años de ambos sexos con diagnóstico de trauma abdominal penetrante que sufrieron complicaciones quirúrgicas y/o fallecieron como conse-

cuencia de las mismas, atendidos en el Hospital de Belén de Trujillo, durante el periodo de estudio.

- b) **Controles:** historias clínicas de pacientes adultos mayores de 15 años de ambos sexos, con trauma abdominal penetrante que no presentaron complicaciones postoperatorias, atendidos en el Hospital de Belén de Trujillo.

Crterios de exclusión

- a) Pacientes cuyas historias clínicas no contaron con la información suficiente.
- b) Pacientes que presentaron lesiones de la región craneal y de la región torácica.
- c) Pacientes operados inicialmente en otras instituciones y que fueron derivados posteriormente.

TAMAÑO DE LA POBLACIÓN

Se seleccionaron consecutivamente 55 historias clínicas con traumatismo abdominal penetrante que se complicaron o fallecieron y que cumplieron con los criterios de inclusión (censo muestra). Este grupo de pacientes constituyó el grupo de casos. De la misma manera se seleccionaron consecutivamente, 55 historias clínicas de pacientes con traumatismo abdominal penetrante, pero que no se complicaron y que constituyeron el grupo control. El método de selección fue no probabilístico por conveniencia.

DEFINICIONES OPERACIONALES

- **Trauma abdominal penetrante.** Lesión de la pared abdominal que atraviesa el peritoneo ingresando a cavidad peritoneal comprometiendo órganos intra-abdominales y/o retroperitoneales.
- **Vacío terapéutico.** Lapso transcurrido desde el inicio de la sintomatología producida por el trauma abdominal hasta la atención inicial hospitalaria.
- **Tiempo preoperatorio.** Tiempo transcurrido desde la producción del trauma hasta el inicio de la intervención quirúrgica.
- **Tiempo postoperatorio.** Duración de la intervención desde la apertura hasta el cierre de la cavidad abdominal.
- **Morbilidad post-operatoria.** Todos los casos de complicaciones postoperatorias intermedias y mayores.
 - **Complicación intermedia:** aquella que prolongó la estancia hospitalaria postoperatoria, pero no constituyó amenaza para la vida del paciente.
 - **Complicación mayor:** la que prolongó la estancia hospitalaria postoperatoria; puso en riesgo la vida del paciente o produjo su muerte.

- **Mortalidad intrahospitalaria:** la muerte producida por complicaciones quirúrgicas, independiente del tiempo en que ocurra dentro de los 30 días postoperatorio.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se evaluaron las historias clínicas que cumplieran con los criterios de inclusión. Una vez seleccionadas, se clasificaron las historias como casos (complicados y muertos) y controles (no complicados y vivos). Se hurgó la fecha de la intervención quirúrgica y se identificaron los factores de riesgo y se cuantificó el riesgo para cada uno de las variables en estudio.

PROCEDIMIENTO DE OBTENCIÓN DE DATOS

La información se obtuvo de las historias clínicas del Departamento de Estadística, Sala de Operaciones y Patología de nuestra Institución. Para efectos del presente estudio se confeccionó una ficha clínica que incluyó datos demográficos, tiempo de enfermedad, síntomas principales, hallazgos clínicos al momento de la admisión, exámenes auxiliares (hematológicos, bioquímicos, radiográficos, ecográficos, otros), extensión de la enfermedad, tipo de cirugía, fecha de la operación, hallazgos operatorios y morbimortalidad operatoria.

PROCEDIMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

El registro de datos que estuvieron consignados en las correspondientes hojas de recolección fueron procesados utilizando el paquete estadístico SPSS v 16.0, los que luego fueron presentados en cuadros de entrada simple y doble, así como gráficos de relevancia.

a) **Estadística descriptiva.** Los datos numéricos fueron presentados en medias DE (edad, presión arterial media, frecuencia respiratoria, vacío terapéutico, tiempo preoperatorio y tiempo operatorio).

b) **Estadística analítica.** Se empleó la prueba "t" de Student para la comparación de 2 medias. Para el análisis estadístico de las variables categóricas se utilizó la prueba de Chi Cuadrado de Mantel Haenszel o el test exacto de Fisher en tablas de contingencia de 2x2 cuando las frecuencias esperadas fueron menores de 5. Se consideró un valor $p < 0,05$ como estadísticamente significativo. La magnitud de riesgo se expresó en odds ratio e intervalos de confianza al 95%.

ASPECTOS ÉTICOS

El estudio contó con el permiso del Comité de Investigación y Ética del Hospital Belén de Trujillo. Los datos usados para el presente estudio tienen carácter confidencial y solo será usada para propósitos académicos.

RESULTADOS

Población en estudio. La edad promedio de la serie total fue $30,07 \pm 11,72$ años (límites: 15 y 65 años). En el grupo de casos ($n=55$), la edad promedio fue de $30,44 \pm 12,10$ años y $29,71 \pm 11,42$ años en el grupo control ($n=55$). Asimismo hubo preponderancia del sexo masculino sobre el femenino con una razón de 22:1. Los promedios de las variables: presión arterial media, frecuencia respiratoria, tiempo preoperatorio y tiempo operatorio no mostraron diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos, siendo éstos equivalentes entre sí. (Cuadro 1, Fig. 1).

Factores de riesgo clínico - quirúrgicos para morbimortalidad en trauma abdominal penetrante. La distribución por grupo etáreo y el tiempo operatorio no mostraron ser factores de riesgo en el análisis estadístico. Al estratificar las variables, se encontró que la frecuencia respiratoria > 20 por minuto, la presión arterial media < 70 mmHg, el tiempo preoperatorio > 1 hora, el número de órganos lesionados > 2 , una puntuación PATI > 25 puntos y el uso de arma de fuego tuvieron diferencia estadísticamente significativa, siendo éstos últimos considerados como factores de riesgo (Cuadro 2).

Complicaciones presentes en pacientes con trauma abdominal penetrante. La infección de sitio operatorio fue la complicación más frecuente (40%), seguida de neumonía (16.4%) y absceso intrabdominal residual (11%). Otras complicaciones presentes fueron: íleo postoperatorio, atelectasia, dehiscencia anastomótica, infección de vías urinarias, hemorragia postoperatoria,

derrame pleural y obstrucción por bridas y/o adherencias (Cuadro 3).

Causa terminal de muerte postoperatoria en paciente con trauma abdominal penetrante. La mortalidad en el grupo de pacientes complicados fue de 16,4%. El síndrome de disfunción orgánica múltiple fue catalogado como la causa de muerte más frecuente (44,5%). Otras causas encontradas fueron: choque hipovolémico, choque séptico e insuficiencia respiratoria aguda. (Cuadro 4).

Mecanismo de lesión en pacientes con trauma abdominal penetrante. Las lesiones producidas por arma de fuego estuvieron presentes en el 63,6% de los pacientes que presentaron complicaciones postoperatorias, a diferencia de un 40% en el grupo de pacientes sin complicaciones. Al realizar el análisis estadístico se encontró diferencia significativa, catalogando a las lesiones producidas por arma de fuego como factor de riesgo para morbimortalidad postoperatoria. (Fig. 2).

Órgano lesionado en pacientes con trauma abdominal penetrante. La víscera lesionada con mayor frecuencia fue el intestino delgado en ambos grupos (38,3% y 35,1% respectivamente); seguidamente, de lesiones vasculares menores. Las lesiones de colon fueron más frecuentes en el grupo de casos (10,5% vs 9,1%). El hígado fue el órgano sólido afectado con mayor frecuencia (7% y 7,8% respectivamente). Otros órganos lesionados incluyeron estómago, páncreas, grandes vasos, vejiga, riñón, diafragma, duodeno y recto. Estando estos dos últimos presentes sólo en el grupo de casos. (Cuadro 4).

Cuadro 1
ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS FACTORES CLÍNICOS Y QUIRÚRGICOS ENTRE LOS GRUPOS DE ESTUDIO

VARIABLE	CASOS N = 55	CONTROLES N = 55	VALOR p*
Edad (años)	$30,44 \pm 12,10$	$29,71 \pm 11,42$	NS
Sexo			NS
Masculino	53 (96,4)	52 (94,5)	
Femenino	2 (3,6)	3 (5,5)	
Presión arterial media	$84,96 \pm 12,67$	$86,71 \pm 11,47$	NS
Frecuencia respiratoria	$26,15 \pm 6,53$	$24,84 \pm 6,01$	NS
Tiempo preoperatorio	$2:50 \pm 1:35$	$2:22 \pm 1:03$	NS
Tiempo operatorio	$2:17 \pm 0:34$	$2:08 \pm 0:36$	NS

(*) Chi Cuadrado, test exacto de Fisher o "t" de Student según sea adecuado.

Cuadro 2
FACTORES DE RIESGO CLÍNICO - QUIRÚRGICOS PARA
MORBIMORTALIDAD EN TRAUMA ABDOMINAL PENETRANTE

VARIABLE	CASOS N (%)	CONTROLES N (%)	VALOR p*
Edad (años)			NS
15 – 30 años	32 (58,2)	36 (65,5)	
31 – 45 años	15 (27,3)	12 (21,8)	
46 – 60 años	7 (12,7)	6 (10,9)	
> 60 años	1 (1,8)	1 (1,8)	
Frecuencia respiratoria			0,04715
> 20 por minuto	46 (83,6)	37 (67,3)	OR 2,49
≤ 20 por minuto	9 (16,4)	18 (32,7)	(0,92-6,83)
Presión arterial media, mmHg			0,040
≤ 70	13 (23,6)	5 (9,1)	OR 3,10
> 70	42 (76,4)	50 (90,9)	(0,92-10,94)
Tiempo preoperatorio			0,001386
> 1 hora	50 (90,9)	40 (72,7)	OR 3,75
≤ 1 hora	5 (9,1)	15 (27,3)	(1,14-13,03)
Tiempo operatorio			NS
≤ 2 horas	20 (36,4)	26 (47,3)	
> 2 horas	35 (63,6)	29 (52,7)	
Nº de órganos lesionados			0,00068
> 2 órganos	20 (36,4)	5 (9,1)	OR 5,71
≤ 2 órganos	35 (63,6)	50 (90,9)	(1,79-19,37)
Puntuación P.A.T.I.			0,04151
≥ 25 puntos	17 (30,9)	8 (14,5)	OR 2,63
< 25 puntos	38 (69,1)	47 (85,5)	(0,94-7,52)
Mecanismo de Lesión			0,013536
Arma de fuego	35 (63,6)	22 (40,0)	OR 2,63
Arma blanca	20 (36,4)	33 (60,0)	(1,13 -6,12)

(*) Chi Cuadrado o test exacto de Fisher según fue adecuado.

Cuadro 3
TIPO DE COMPLICACIONES EN PACIENTES CON
TRAUMATISMO ABDOMINAL PENETRANTE

COMPLICACIONES	n	(%)
Infeción de herida operatoria	22	40,0
Neumonía	9	16,4
Absceso Intraabdominal	6	11,0
Ileo postoperatorio	5	9,1
Atelectasia	3	5,4
Dehiscencia anastomótica	3	5,4
Infeción de vías urinarias	2	3,6
Hemorragia postoperatoria	2	3,6
Derrame pleural	2	3,6
Obstrucción por bridas y/o adherencias	1	1,9

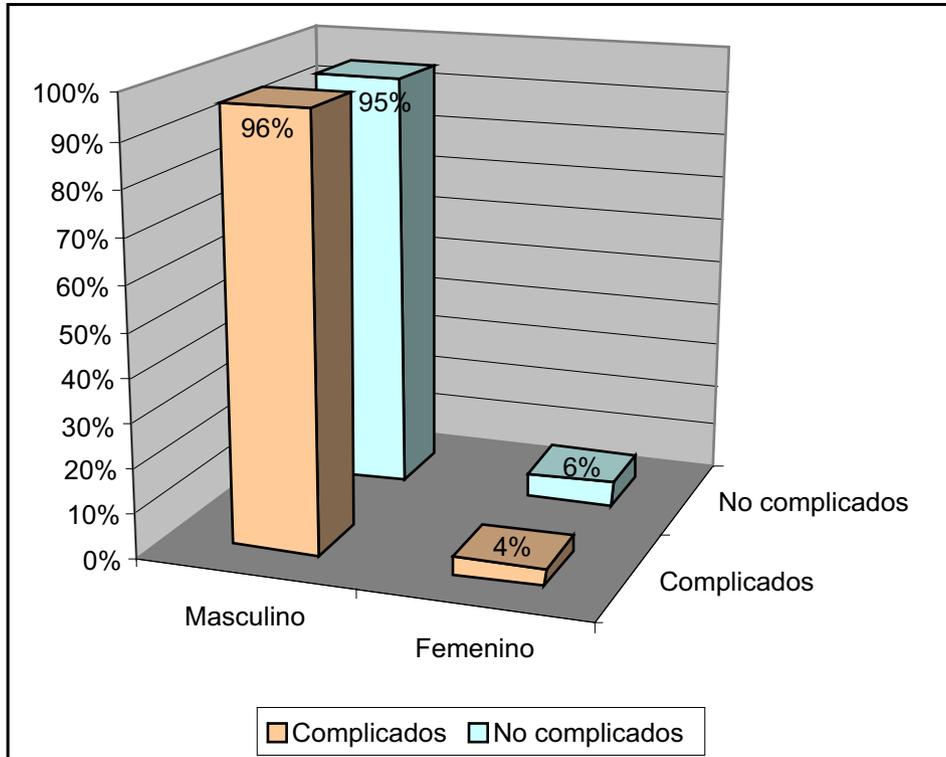


Figura 1. Distribución de la población de estudio según sexo.

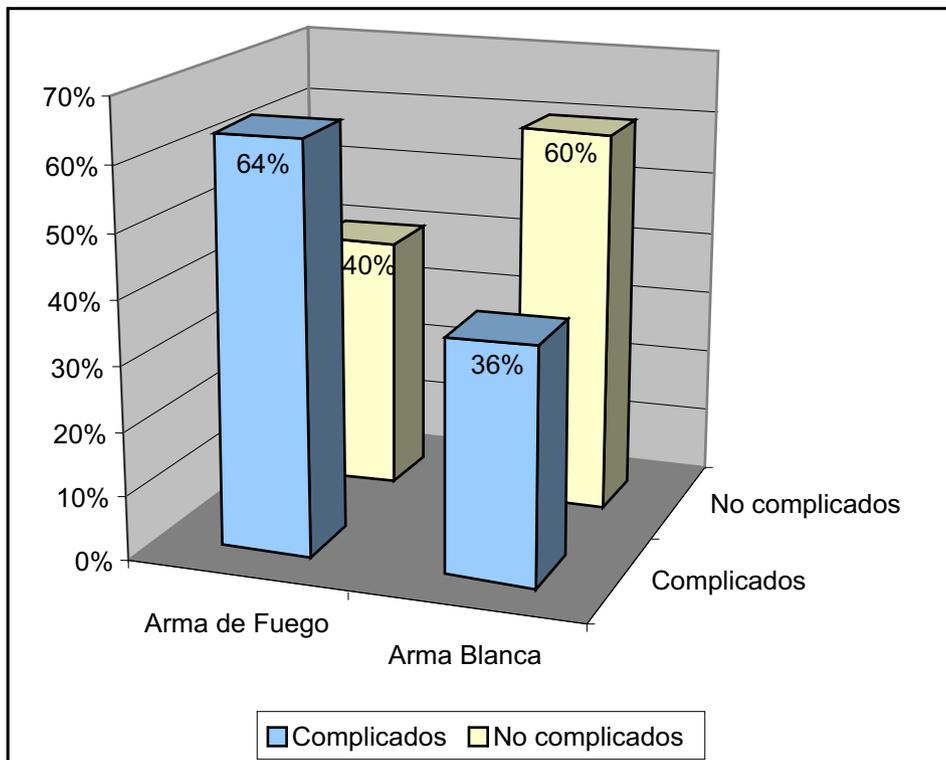


Figura 2. Mecanismo de lesión en pacientes con trauma abdominal penetrante^(*).

^(*)Valor p=0,013536 OR 2,63 (1,13-6,12).

Cuadro 4
CAUSA TERMINAL DE MUERTE POST OPERATORIA EN
PACIENTES CON TRAUMATISMO ABDOMINAL PENETRANTE

COMPLICACIONES	n	(%)
Síndrome de disfunción orgánica múltiple	4	44,5
Choque hipovolémico	2	22,2
Choque séptico	2	22,2
Insuficiencia respiratoria aguda	1	11,1

Cuadro 5
ÓRGANO LESIONADO EN PACIENTES CON
TRAUMA ABDOMINAL PENETRANTE

VARIABLE	CASOS N (%)	CONTROLES N (%)	TOTAL
Intestino Delgado	38 (33,3)	27 (35,1)	65 (34,0)
Vasos Pequeños	24 (21,1)	19 (24,7)	43 (22,5)
Colon	12 (10,5)	7 (9,1)	19 (9,9)
Hígado	8 (7,0)	6 (7,8)	14 (7,3)
Estómago	7 (6,1)	5 (6,5)	12 (6,3)
Páncreas	6 (5,3)	1 (1,3)	7 (3,7)
Grandes vasos	4 (3,5)	2 (2,6)	6 (3,1)
Vejiga	3 (2,6)	2 (2,6)	5 (2,6)
Riñón	5 (4,4)	6 (7,8)	11 (5,8)
Diafragma	3 (2,6)	2 (2,6)	5 (2,6)
Duodeno	2 (1,8)	0 (0,0)	2 (1,0)
Recto	2 (1,8)	0 (0,0)	2 (1,0)
TOTAL	114 (100,0)	77 (100,0)	191 (100,0)

DISCUSIÓN

Las lesiones ocasionadas por trauma son una de las principales causas de muerte y discapacidad en el mundo. Cada año más de 5 millones de personas mueren por lesiones, principalmente debido a trauma penetrante, la que constituye una preocupación creciente, ya que está relacionada con el aumento de la violencia civil y/o conflictos⁽²⁵⁾. El traumatismo abdominal penetrante ha adquirido gran importancia en la última década a consecuencia del incremento de la delincuencia y la violencia social, constituyendo las lesiones por arma de fuego y blanca una causa frecuente de consulta de emergencia y una causa importante de morbimortalidad⁽²⁶⁾.

En el presente trabajo, la edad promedio del grupo de casos fue de $30,44 \pm 12,10$ años y del grupo de controles es $29,71 \pm 11,43$ años ($p = NS$). Estos hallazgos son casi

similares a la descrita por Vallejos⁽²⁷⁾ a nivel local, quien encuentra que la edad promedio encontrada en pacientes con trauma abdominal atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo fue de 27,19 años, y el grupo etario más afectado fue el de menor e igual a 45 años, el cual también es reportado por Josee et al⁽²⁸⁾.

En la presente serie, tanto en el grupo de casos como en el de controles, se observó predominio del sexo masculino sobre el femenino (53 y 52 varones en el grupo de casos y controles respectivamente; $p = NS$), al igual que lo descrito por Josee et al⁽²⁸⁾ y Lavoie et al⁽²⁹⁾, quienes encuentran un predominio del sexo masculino del 56,9% y 81% (media de 28 años), respectivamente. Esto es debido a que los varones jóvenes son más vulnerables social y laboralmente a agresiones físicas por mano ajena o vehículos motorizados y no motorizados. Además, es el

estrato poblacional que mayor tiempo transcurre fuera del hogar.

Generalmente, al haber un compromiso de la región abdominal, casi siempre hay lesiones de vasos y/o órganos con el consecuente hemoperitoneo y gran parte de los casos con aumento de la presión intraabdominal. Estas dos variables hacen que el diafragma en reposo ascienda ocasionando un hipoventilación o ventilación inadecuada, con una disminución de la capacidad vital. Esto trae como consecuencia un aumento del CO_2 y disminución del oxígeno sanguíneos contribuyendo a aumentar la hipoperfusión tisular, activando respuestas inflamatorias sistémicas y ensombreciendo el pronóstico de los pacientes⁽³⁰⁾. De tal manera que, como mecanismo compensatorio, el paciente desarrolla hiperventilación, signo físico vital que indica toda esta cascada de eventos que se observaron mayormente en el grupo de casos en los cuales la hiperventilación se encontró en el 83,6%, en comparación con los controles en que esta cifra fue de 67,3% ($p=0,004715$).

Los pacientes con morbilidad presentaron mayormente una disminución de la presión arterial media en comparación con los controles. La hipotensión trae como consecuencia una hipoperfusión, lo cual desencadena en los tejidos escasamente oxigenados una cascada proinflamatoria con el consiguiente desequilibrio hemodinámico e hipotensión persistente. Esta situación de hipoperfusión hística, junto con la sepsis, constituye, además, uno de los principales factores predisponentes para el fracaso multiorgánico en el paciente quirúrgico. El choque hemorrágico supone, en la mayoría de los casos, el uso de transfusiones masivas que predisponen a la sepsis y al síndrome de falla multiorgánico⁽³¹⁾. De esta manera encontramos, en la presente serie, que la PAM < 70 mmHg fue de 23,6% en el grupo de casos en comparación con los controles en las que dicha cifra fue 9,1% (OR: 3,1; $p = 0,040$).

Los promedios de los vacíos terapéuticos encontrados en el presente estudio fue de $58 \pm 0,38$ minutos para la serie total. Al comparar en esta serie los promedios, tanto para los casos como para los controles, los valores fueron de $1:01 \pm 0:41$ minutos y $0:54 \pm 0:35$ minutos respectivamente, sin diferencia estadísticamente significativa. Los resultados hallados son comparativamente similares a los descritos internacionalmente con otros estudios^(32,33), a pesar de que en nuestra región no existe un sistema de trauma organizado, ni un sistema de base de datos estandarizados y apoyo logístico (como el de no tener una sala de operaciones en el Departamento de Emergencia, que sí existen en los centros de trauma de

otros países). En contraste con estos hallazgos se encuentran los descritos por Paredes⁽³⁴⁾, quien señala que el tiempo promedio de vacío terapéutico para el grupo de casos con morbilidad por trauma abdominal penetrante fue de 4 horas 37 minutos $\pm 2,36$ horas en tanto que el grupo control, sin morbilidad, fue de 2 horas 34 minutos $\pm 0,82$ horas, sin embargo no encuentran asociación estadísticamente significativa entre ambos grupos. Debemos tener en cuenta que las distancias recorridas para llegar a un centro hospitalario en nuestra localidad, son cortas si las comparamos con aquellas recorridas en realidades como los Estados Unidos.

Argimon et al⁽³⁵⁾ señalan que los pacientes con trauma abdominal pueden tolerar en su mayoría tiempos preoperatorios de 6 a 18 horas, si reciben tratamiento de sostén; sin embargo, la morbilidad se incrementa en relación directa con el tiempo preoperatorio. De ese modo, en el presente trabajo se encontró que aquellos que presentaron un tiempo preoperatorio mayor de una hora tuvieron 3,75 veces más riesgo de complicaciones en comparación con los controles ($p = 0,001386$). Es de recordar que la mayor parte de pacientes que acuden al Hospital Belén son de escasos recursos; asimismo, los sistemas de aseguramiento no dan cobertura a lesiones generadas por terceros; por lo que la dificultad o la demora en la obtención de paquetes o medicamentos prolonga dicho tiempo.

El tiempo operatorio para los casos y controles fue de $2:50 \pm 1:35$ y $2:22 \pm 1:03$ horas ($p = \text{NS}$). Sobre la base de estos resultados, se agruparon, tanto a los casos como los controles en ≤ 2 horas y > 2 horas para determinar el riesgo. No se encontró asociación estadísticamente significativa con respecto al tiempo operatorio; sin embargo, López⁽³⁶⁾ encuentra que cuando el tiempo quirúrgico es mayor de 4 horas. Este implica una mayor mortalidad y existe prácticamente consenso universal en que al prolongarse el tiempo operatorio se hace más favorable la aparición de complicaciones intraoperatorias que dificultan el manejo y que ensombrecen la evolución y el pronóstico de estos pacientes, sobre todo en el período postoperatorio.

Al correlacionar el número de órganos intraabdominales involucrados en el trauma, encontramos que los pacientes con más de dos órganos lesionados presentaron un riesgo de 5,71 más veces de desarrollar morbilidad en comparación con los controles (36,4% vs. 9,1%; $p = 0,00068$). Esto puede deberse a la alta proporción de casos que presentaron heridas por arma de fuego en relación con los controles (63,6% vs. 40,0%; $p = 0,01353$). Las lesiones penetrantes por armas de fuego dependen de

la trayectoria del proyectil y los órganos lesionados durante su recorrido; el potencial de lesión de un proyectil está determinado principalmente por su energía cinética al momento del impacto y su eficiencia en disipar energía en el tejido⁽³⁴⁾. La energía cinética de un misil es proporcional a su masa y velocidad. Las armas de fuego de baja velocidad producen daño predominantemente por mecanismos de aplastamiento y desgarro, mientras que las de alta velocidad inducen además cavitación tisular. El grado de cavitación se relaciona con la tasa de disipación de energía, la densidad del órgano y su elasticidad; así, los órganos sólidos y poco elásticos, como el hígado, bazo y cerebro, son considerablemente más susceptibles a estos efectos que el pulmón y el músculo esquelético, que son más flexibles; siendo los órganos más afectados el intestino delgado (50%), colon (40%), hígado (30%) y estructuras vasculares (25%)⁽³⁷⁾. En el presente trabajo, el odds ratio de los pacientes que se complicaron por arma de fuego fue de 2,63.

El PATI es uno de los puntajes más usados para predecir morbilidad en pacientes con trauma abdominal penetrante. Un estudio colombiano⁽³¹⁾ divide a sus pacientes en tres grupos: a) PATI < 30 puntos; b) PATI 30-59 puntos; y c) PATI > 60 puntos. De manera porcentual, encuentran que el PATI incide en la aparición de complicaciones postoperatorias, ya que en aquellos con puntaje menor de 30 el 65,5% no presentó ninguna complicación. Aquellos con PATI entre 30 - 59, más de la mitad de pacientes presentaron alguna complicación; y aquellos cuya PATI fue más de 60 puntos, el 63,6% presentaron complicaciones. En el presente trabajo, el PATI fue altamente significativo respecto a la valoración de la influencia de la severidad del daño anatómico sobre la morbilidad postoperatoria; pero, a diferencia del trabajo colombiano, en nuestra serie se demostró que existe un punto de corte estadísticamente significativo a partir de 25 puntos, iguales a los señalados por los autores originales del PATI. Así se encontró que aquellos pacientes con un PATI > 25 puntos presentaron un odds ratio de 2,63, en relación con el grupo de controles siendo esta diferencia estadísticamente significativa ($p = 0,04151$). La proporción de casos que se complicaron un valor de PATI > 25 puntos fue de 30,9%, en tanto que los controles fue de 14,5%.

CONCLUSIONES

1. La frecuencia respiratoria > 20 por minuto, la presión arterial media < 70 mmHg, el tiempo preoperatorio > 1 hora, el número de órganos lesionados > 2 y un puntuación PATI > 25 puntos, se consideraron

como factores de riesgo de morbilidad postoperatoria en pacientes con trauma abdominal penetrante.

2. Las lesiones producidas por proyectil de arma de fuego fueron consideradas como factores de riesgo para morbilidad en trauma abdominal penetrante.
3. La infección de sitio operatorio fue la complicación más frecuente (40%), seguida de neumonía (16,4%) y absceso intra abdominal residual (11%).

RECOMENDACIONES

1. Se debe realizar estudios prospectivos, longitudinales, multicéntricos para tener un conocimiento global de los factores de riesgo y, en base a ello, sobre el manejo de los pacientes con trauma abdominal penetrante en la ciudad de Trujillo.
2. Fomentar el uso de las puntuaciones o scores de severidad en trauma. Asimismo, realizar una base de datos de estos pacientes, a fin de facilitar investigaciones posteriores.
3. Insistir en el correcto llenado de las historias clínicas, ya que no sólo sirven como ayuda diagnóstica, terapéutica y de pronóstico, sino también como documento médico legal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. American college of Surgeons. ATLS. Advances Trauma Life Support Course for Physicians. Eighth edition. ACS Committee on Trauma - American College of Surgeons. Chicago; 2008.
2. Cepelline R, Henderson E. Estudio descriptivo de 271 Traumatismos Tratados en el Hospital de Clínicas. Cir. Uruguay 1998; 67(1): 3.
3. National Center for Health Statistics. Nacional Vital Statistics System. Mortality Data Tapes. Washington D.C. Public Health Service; 2008; 7: 8.
4. Vivencio Tovar A. Importancia de la epidemiología en Trauma. Cirujano General. Mexico 2009; 31(1): 7-8.
5. Martín MJ, Hunt TK, Hulley SB. The Cost of Hospitalization for Firearm injuries. JAMA 1988; 260: 3048.
6. Mackensie EJ, Siegel JH. Functional recovery and medical cost of trauma. Analysis by Type and Severity of injury. J Trauma 1998; 28: 281.
7. Field JJ. Manejo Médico del Politraumatizado por accidente de tránsito. Revista del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Diálogo Médico 1987; 6: 41.
8. Moore EE, Marx JA. Penetrating Abdominal Wounds Rationale for exploratory laparotomy. JAMA 1985; 253: 2705.
9. Trunkey DD. Torsotrauma. Curr Probl Surg 1987; 24: 209.
10. Sarmiento JM, Aristizabal G, Rubiano J. Ferradar Prophylactic antibiotics in abdominal trauma. J Trauma 1994; 37: 803.
11. Val - Carredes G, Escartin A, Pascual C, Del Amo A, Gonzáles A. Heridas Abdominales por arma blanca. Cir Esp 1997; 61: 418.
12. Sung CK, Kim KH. Missed Injuries in abdominal trauma. J Trauma 1996; 41: 276.

13. Garrison JR, Richardson JD, Hilakos AS, Spainda, Wilson MA, Miller FB, Fulton R. Predicting the need to pack early for severe intra - abdominal hemorrhage. *J trauma* 1996; 40: 923.
14. Morris DS, Sugrue WJ. Abdominal injuries in the was wounded of Afghanistan a report from the international committee of the red cross hospitaly in Kabul Br I Surg 1991; 78: 1301.
15. Rodríguez J, Santana A, González M. Traumatismo de Abdomen: Morbimortalidad comparativa en 390 laparotomías *Rev. Cuba Cir* 1986; 25: 55.
16. Fabian T, Croce M, Abdominal Trauma, including indications for celiotomy trauma. Connecticut: Appleton and Lange; 1996. p. 441.
17. Falcone RE, Carey LC: Colorectal Trauma *Surg Clin North Am* 1988; 68: 1307.
18. Herve C; Gaillard M. Roujas F; Huguenard P. Alcoholism in Polytrauma. *J Trauma* 1986; 26: 1123.
19. Patiño J. Trauma Abdominal. Oficina de recursos educacionales. FEPAFEM. Bogota; 1999. p. 6.
20. Pinedo - Onofre JA, Guevara - Torres L, Sánchez Aguilar M. Trauma abdominal penetrante. *Cir Ciruj* 2006; 74: 431-442.
21. Adesanyaa AA, da Rocha-Afodua JT, Ekanemb EE, Afolabia IR. Factors affecting mortality and morbidity in patients with abdominal gunshot wounds. *Injury, Int. J. Care Injured* 2000; 31: 397-404.
22. Velidedeoglu E, Ozdemir A, Ozenc A, Onat D, Sanac Y. Factors affecting postoperative mortality in abdominal trauma. *Int Surg* 1992; 77 (3): 198-202.
23. Nicholas J, Rix EP, Easley K, Feliciano D, et al. Changing Patterns in the Management of Penetrating Abdominal Trauma: The More Things Change, the More They Stay the Same. *The Journal of Trauma* 2003; 55(6):1095-1110.
24. Afsar Ali Bhatti A, Iqbal Gondal Z, Aslam M. Penetrating Abdominal Trauma. A Prospective Study. *The Professional* 2004; 11 (2): 1-5.
25. Ramos Rodríguez KL. Factores de riesgo para muerte precoz en pacientes con trauma penetrante en el Hospital Belén de Trujillo durante el período 2003-2006 [Tesis para optar el grado de Bachiller en Medicina Humana]. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2007.
26. Stapley A, Cannon B. An overview of the pathophysiology of gunshot and blast injury with resuscitation guidelines. *Current Orthopaedics* 2006; 123: 1 - 11.
27. Vallejos Puelles L. Factores de riesgo asociados a mortalidad por trauma abdominal en el Hospital Regional Docente de Trujillo [Tesis para optar el grado de Bachiller en Medicina Humana]. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2007.
28. Josee P, Soedarmo S, et al. Trauma outcome analysis of a Jakarta University Hospital using TRISS Method: Validation and limitation in comparison with the major trauma outcome study. *J Trauma* 2001; 50: 134-140.
29. Lavoie A, Bamvita J et al. The impact of premorbid conditions on temporal pattern and location of adult blunt trauma hospital. *J Trauma* 2007; 63: 135-141.
30. Guyton AC, Hall JE, editores. Ventilación pulmonar. En: Tratado de fisiología médica. Madrid: Elsevier. 12ª edición; 2011.
31. Garrillo B. Correlación del índice de trauma abdominal penetrante (PATI) y grado de shock hipovolémico en la evolución postoperatoria en pacientes con trauma abdominal penetrante. Servicio de Cirugía. Hospital Universitario Antonio María Pineda de Barquisimeto. [Tesis para optar el título de Cirujano General]. Barquisimeto: Universidad Centro Occidental Lisandro Alvarado; 2009.
32. Aldemir M, Taçyildiz I, Girgin S. Predicting factors for mortality in the penetrating abdominal trauma. *Acta Chir belg*, 2004; 104:429-34.
33. Bambaren C. Características epidemiológicas y económicas de los casos de accidentes de tránsito atendidos en el hospital nacional Cayetano Heredia. *Rev Med Herd* 2008; 15:30-36.
34. Paredes DV. Factores de riesgo asociados para morbilidad y mortalidad en el traumatismo abdominal penetrante por arma de fuego en el Hospital de Belén de Trujillo de julio 2001 - julio 2006. [Tesis para optar el grado de Bachiller en Medicina Humana]. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2007.
35. Argimón J, Jiménez J. Métodos de investigación aplicado a la atención primaria de salud. Barcelona: Ediciones Doyma; 1998.
36. López S. Factores de riesgo para la mortalidad de los pacientes quirúrgicos graves. *Revista Española de Anestesiología y Reanimación* 2000; 47 (7): 281 - 286.
37. Bartlett C. Clinical update: Gunshot wound ballistics. *Clinical Orthopaedics and related research* 2003; 408: 28 - 57.

Volumen prostático como factor de riesgo de retención urinaria en pacientes con hiperplasia prostática benigna

Prostate volume as a risk factor for urinary retention in patients with benign prostatic hyperplasia

Jorge Luis Huamanchumo Baca¹

RESUMEN

Objetivos. Determinar si el volumen prostático $> 30 \text{ cm}^3$ es un factor de riesgo de retención urinaria en pacientes con hiperplasia prostática benigna.

Material y método. Estudio de casos y controles de una población de 246 y tomando como muestra 116 pacientes seleccionados en 58 pacientes como casos y controles respectivamente. Atendidos en el hospital Belén de Trujillo durante el periodo enero 2006 - noviembre 2008.

Resultados. En los pacientes con volumen prostático $> 30 \text{ cm}^3$, encontramos 98,3 % en el grupo con retención urinaria y 86,2 % en el grupo sin retención urinaria donde no existe diferencia significativa ($P > 0,05$), En los pacientes con infección de tracto urinario, el grupo de casos fue de 12,1 %, y en el grupo control de 1,7 %, existiendo entre estas dos proporciones diferencia significativa ($P < 0,05$). Los pacientes con hiperplasia prostática benigna que presentan con y sin retención urinario no encuentran factor de riesgo en la edad, enfermedades crónicas ni la ingesta de alcohol.

Conclusiones. El volumen prostático $> 30 \text{ cm}^3$ no es un factor de riesgo de retención urinaria en pacientes con hiperplasia prostática benigna, así también la edad, enfermedades crónicas e ingesta de alcohol. El volumen prostático $> 30 \text{ cm}^3$ es un factor de riesgo de retención urinaria en pacientes con hiperplasia prostática benigna e infección de tracto urinario.

Palabras clave: Volumen prostático; retención urinaria; hiperplasia prostática benigna.

¹ Médico Cirujano. Egresado de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo.

ABSTRACT

Objectives. To determine whether the prostate volume $> 30 \text{ cm}^3$ is a risk factor for urinary retention in patients with benign prostatic hyperplasia.

Material and Methods. Case-control study of a population of 246 and 116 patients taking selected as shown in 58 patients as cases and controls respectively. Attended the Belen hospital of Trujillo in the period January 2006 - November 2008.

Results. In patients with prostate volume $> 30 \text{ m}^3$, we found 98,3% in the group with urinary retention and 86,2% in the group without urinary retention where there is no significant difference ($P > 0,05$) in patients with urinary tract infection, the case group was 12,1%, and in the control group of 1,7% between these two ratios significant difference ($P < 0,05$). Patients with benign prostatic hyperplasia presented with and without urinary retention is not a risk factor in age, chronic disease or alcohol intake.

Conclusions. The prostate volume $> 30 \text{ cm}^3$ is not a risk factor for urinary retention in patients with benign prostatic hyperplasia, as well as age, chronic disease and intake of alcohol. Prostate volume $> 30 \text{ m}^3$ is a risk factor for urinary retention in patients with benign prostatic hyperplasia and urinary tract infection.

Key words: Prostate volume, urinary retention, benign prostatic hyperplasia.

INTRODUCCIÓN

La hiperplasia prostática benigna ocupa el segundo lugar de frecuencia en las intervenciones quirúrgicas realizadas a pacientes con más de 65 años después de catarata en muchas partes del mundo^[1-3]. En Perú, en EsSalud la hiperplasia prostática benigna es la tercera causa de consulta de hospitalización de la población adulta mayor de 65 años con 4.29 %, después de la neumonía y la colecistitis - colelitiasis^[4].

La hiperplasia prostática benigna es el tumor benigno más frecuente en el hombre, existiendo evidencia histológica de esta condición en cerca del 40% de los hombres a los 50 años y casi 90% en los 80 años de edad. La causa de esta hiperplasia no está bien definida, aunque se estima que está en relación a una proliferación de las células prostáticas que derivan de una disminución, con la edad, de la proporción de testosterona/estrógenos, lo cual ocasiona un aumento en la tasa de conversión de testosterona a dihidrotestosterona por la 5 - alfa reductasa y la acumulación de dihidrotestosterona produce la proliferación de las células y, por último, la hipertrofia de la glándula^[5]. Desde la cuarta década aumenta la incidencia de hiperplasia prostática benigna. Mediante estudios anatómo-patológicos, se ha determinado que el 50% de los casos entre edades de 51 y 60 años presentan indicios de hiperplasia prostática benigna, aumentando a un 90% a los 90 años^[6]. Los factores de riesgo como la edad, antígeno prostático específico sérico, volumen prostático y los síntomas clínicos se están estudiando para la predicción del ries-

go de progresión de la enfermedad. Sin embargo, las dos investigaciones más estudiadas como factor de riesgo para la progresión de la hiperplasia prostática benigna son el antígeno prostático específico y el volumen prostático^[7-9].

La retención urinaria aguda es *la imposibilidad repentina y frecuentemente imprevista, de realizar el vaciamiento vesical*. Constituye una de las llamadas urgencias urológicas con una gran incidencia en los adultos mayores y cuando no se trata adecuadamente, puede conducir hacia la falla renal irreversible. Si bien las *causas obstructivas* son las más frecuentes, es importante tener en cuenta otras posibilidades como *la toma de fármacos, pacientes hipertensos con sintomatología urinaria, episodios de infección urinaria, ingesta de alcohol y café, abundante ingesta hídrica, constipación, viajes de larga duración e intervenciones anales*.^[10-11]

La retención urinaria aguda por hiperplasia prostática benigna es la situación más frecuente. En la hiperplasia prostática benigna el 25% percibe síntomas obstructivos. La retención urinaria aguda se presenta hasta en 5% de todos los hombres menores de 60 años. A mayor edad, existe más frecuencia de hiperplasia, síntomas y retención urinaria aguda. Esta ocurre hasta en 10% de los mayores de 60 años y en 30% de los mayores de 80 años^[12]. En cambio, su incidencia varía según la metodología de los estudios (4-15% a cinco años, en presencia de síntomas obstructivos)^[13-14]. De hecho, el 25-30% de los pacientes operados por hiperplasia prostática benigna han tenido algún episodio de retención^[13]. Luego, sobre

Lim et al. ^[14] evaluó la relación entre obstrucción de la uretra prostática y; el antígeno prostático específico y el volumen prostático y determinó que cada uno de ellos fue un buen indicador para la obstrucción de la uretra prostática en pacientes con próstata agrandada. El punto de corte para la población en estudio sin distinción de la edad fue 2,0 ng/ml detectó un volumen prostático mayor de 30 cm³ y 2,5 ng/ml detectó un volumen prostático mayor de 40 cm³. Un estudio en Olmsted demostró que el riesgo de retención urinaria incrementó con un aumentado volumen prostático (incrementó 3 veces el riesgo de la próstata cuando es mayor de 30 cm³) ^[15].

Para nuestro estudio, si bien se cuenta con parámetros obtenidos en estudios realizados en el extranjero, en nuestro medio no contamos con información sobre este tema. Por otro lado, este estudio servirá de pauta para estudios posteriores que traten sobre el volumen prostático medido con la ecografía transabdominal, siendo esta patología el tumor benigno más común en el hombre destacando que esta entidad presenta un curso lentamente progresivo y su sintomatología puede fluctuar en el tiempo.

PROBLEMA

¿Es el volumen prostático mayor de 30 cm³ un factor de riesgo de retención urinaria en pacientes con hiperplasia prostática benigna en el hospital Belén de Trujillo atendidas en el periodo enero 2006 - noviembre 2008?

HIPÓTESIS

El volumen prostático mayor de 30 cm³ es un factor de riesgo de retención urinaria en pacientes con hiperplasia prostática benigna.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar si el volumen prostático mayor de 30 cm³ es un factor de riesgo de retención urinaria en pacientes con hiperplasia prostática benigna.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar si el volumen prostático mayor de 30 cm³ es un factor de riesgo de retención urinaria en pacientes con hiperplasia prostática benigna según la edad.
- Determinar si el volumen prostático mayor de 30 cm³ es un factor de riesgo de retención urinaria en pacientes con hiperplasia prostática benigna e infección de tracto urinario.

- Determinar si el volumen prostático mayor de 30 cm³ es un factor de riesgo de retención urinaria en pacientes con hiperplasia prostática benigna y la ingesta de alcohol.

MATERIAL Y MÉTODO

MATERIAL

POBLACIÓN

Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de hiperplasia prostática benigna del hospital Belén de Trujillo en el periodo enero 2006 - noviembre 2008.

UNIDAD DE MUESTRA

Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de hiperplasia prostática benigna del hospital Belén de Trujillo en el periodo enero 2006 - noviembre 2008.

MUESTRA

La muestra se obtuvo a partir del paquete estadístico Epidat 3.1 el mismo que se sustenta en la siguiente fórmula:

$$n = \frac{\left[z_{1-\alpha/2} \sqrt{c+1} p(1-p) + z_{1-\beta} \sqrt{c p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{c(p_2 - p_1)^2}$$

Donde:

$Z_{1-\alpha/2}$ = 1,96. Coeficiente asociado a un nivel de confianza de 95 % (distribución Normal).

Z = 0,8416. Coeficiente asociado a una potencia de prueba de 80 % (distribución Normal).

C = 1. Número de controles por caso.

P_1 = 0,50. Proporción de casos expuestos al factor Volumen > 30 cm³, asumida por el autor.

OR = 3. Reportado en una investigación de estudio en Olmsted ^[15], utilizado para estimar P_2 .

P = Proporción mancomunada.

$n = 58$

SELECCIÓN DE PACIENTES

Grupo de Casos

- El grupo de casos estuvo conformado por 58 historias clínicas de pacientes con el diagnóstico de hiperplasia prostática benigna que presentaron retención urinaria ocurridos en el hospital Belén de Trujillo en el periodo Enero 2006 - Noviembre 2008.

Grupo de controles

- El grupo control estuvo conformado por un grupo equivalente de historias clínicas de pacientes con diagnóstico de hiperplasia prostática benigna sin retención urinaria ocurridos en el hospital Belén de Trujillo en el periodo enero 2006 - noviembre 2008.

Criterios de inclusión

- Varones con diagnóstico anatómico-patológico de hiperplasia prostática benigna.
- Pacientes con hiperplasia prostática benigna que se les ha realizado estudio de ecografía transabdominal.
- Pacientes con hiperplasia prostática benigna que han presentado retención urinaria.
- Pacientes con hiperplasia prostática benigna que han presentado infección urinaria e ingesta de alcohol.

Criterios de exclusión

- Varones con sospecha diagnóstica de hiperplasia prostática benigna.
- Pacientes con hiperplasia prostática benigna que no se les ha realizado estudio de ecografía transabdominal.
- Pacientes con hiperplasia prostática benigna que han presentado retención urinaria asociada a urolitiasis.

MÉTODO

DISEÑO

Analítico, descriptivo, retrospectivo de casos y controles.

UNIDAD DE ANÁLISIS

Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de hiperplasia prostática benigna con estudio de ecografía transabdominal.

PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La información se obtuvo de la siguiente forma:

1. Se solicitó permiso al Director del hospital Belén de Trujillo y Jefe de Departamento del servicio de Patología para revisar la base de datos de las historias clínicas de pacientes con diagnóstico anatómico-patológico de hiperplasia prostática benigna en el hospital Belén de Trujillo desde 01 enero 2006 hasta 30 noviembre 2008.

2. Se utilizó una ficha de registro de todas las historias clínicas de pacientes que cumplan los criterios de inclusión, en el hospital Belén de Trujillo desde el 01 enero 2006 hasta el 30 de noviembre 2008. Dicha ficha será elaborada específicamente para este trabajo de investigación, en la que se incluirán todas y cada una de las variables identificadas con el estudio.
3. Los datos obtenidos fueron ingresados en una base de datos elaborada en Microsoft Excel, en tablas de doble entrada.
4. La base de datos fue exportada al programa Epidat 3.1 para el análisis de los datos.

ANÁLISIS DE DATOS

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Se utilizó frecuencias, porcentajes, tablas de doble entrada y gráfica.

ESTADÍSTICO ANALÍTICA

Para ver si existe relación entre la hiperplasia prostática benigna con retención urinaria aguda y el volumen prostático mayor de 30 cm³, se utilizó la prueba de Chi². Asimismo se calculó el odds ratio de este factor. Se consideró que es factor de riesgo si el valor de $p < 0,05$ y el odd ratio > 1 .

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se solicitó el permiso al Director del hospital Belén de Trujillo para acceder a revisar las historias clínicas de los pacientes en estudio. No existieron problemas éticos en esta investigación, pues se trabajó sólo con historias clínicas primando la confidencialidad de los pacientes. El nombre de los pacientes no fue tomado en la recolección de datos. La investigación tomó como base la II declaración de Helsinki.

RESULTADOS

Distribución de pacientes con hiperplasia prostática benigna según retención urinaria y edad. En el cuadro 1, pacientes mayores de 60 años en los grupos con y sin retención urinaria, 89,7 % frente a 87,9 %, no existe diferencia significativa ($P > 0,05$).

Distribución de pacientes con hiperplasia prostática benigna según volumen prostático mayor de 30 y retención urinaria. En el cuadro 2, pacientes con volumen prostático > 30 en los grupos con y sin retención urinaria el 98,3 % frente a 86,2 %, no existe diferencia significativa ($P > 0,05$).

Distribución de pacientes con hiperplasia prostática benigna según volumen prostático y retención urinaria. En el cuadro 3, el volumen prostático mayor de 50 encontramos que es altamente significativo ($P < 0,01$) con un OR = 7,855 (IC 95 %: 3,313; 18,625), y es 87,3 % de los casos de retención urinaria en los expuestos a VP > 50, y del 72,2 % en la población total.

Distribución de pacientes con hiperplasia prostática benigna según presencia o no infección de tracto urinario y retención urinaria. En el cuadro 4, pacientes con infección de tracto urinario en el grupo de casos fue

de 12,1 %, y en el grupo control de 1,7 %, existiendo entre estas dos proporciones diferencia significativa ($P < 0,05$).

Un Odd Ratio de 7,8 y el 87.22 % de los casos de retención urinaria en los expuestos, y del 10,53 % en la población total.

Distribución de pacientes con hiperplasia prostática benigna según presencia o no ingesta de alcohol. En el cuadro 5, pacientes con ingesta de alcohol en el grupo de casos fue de 13,8 %, y en el grupo control de 12,1 %, no se encontró diferencia significativa ($P > 0,05$).

Cuadro 1
DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA SEGÚN RETENCIÓN URINARIA Y EDAD

EDAD > 60	RETENCIÓN URINARIA				TOTAL		PRUEBA
	SI		NO		N°	%	
	N°	%	N°	%			
SI	52	89,7	51	87,9	103	88,8	$\chi^2 = 0,087$ P = 0,7685
NO	6	10,3	7	12,1	13	11,2	
TOTAL	58	100,0	58	100,0	116	100,0	

Cuadros elaborados por el autor.

Cuadro 2
DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA SEGÚN VOLUMEN PROSTÁTICO > 30 Y RETENCIÓN URINARIA

VP > 30	RETENCIÓN URINARIA				TOTAL		PRUEBA
	SI		NO		N°	%	
	N°	%	N°	%			
SI	57	98,3	50	86,2	107	92,2	$\chi^2 = 0,342$ P = 0,559
NO	1	1,7	8	6,8	9	7,7	
TOTAL	58	100,0	58	100,0	116	100,0	

Cuadros elaborados por el autor.

Cuadro 3
DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA SEGÚN VOLUMEN PROSTÁTICO Y RETENCIÓN URINARIA

VP > 50	RETENCIÓN URINARIA				TOTAL		PRUEBA
	SI		NO		N°	%	
	N°	%	N°	%			
SI	48	82,8	22	37,9	70	60,3	$\chi^2 = 24,353$ P = 0,000
NO	10	17,2	36	62,1	46	39,7	
TOTAL	58	100,0	58	100,0	116	100,0	

OR = 7,855
Intervalo de 95 % confianza: 3,313 - 18,625
Fracción atribuible en expuestos = 87,3 %
Fracción atribuible poblacional = 72,2 %
Cuadros elaborados por el autor.

Cuadro 4
DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON HIPERPLASIA PROSTÁTICA
BENIGNA SEGÚN PRESENCIA O NO INFECCIÓN DE TRACTO
URINARIO Y RETENCIÓN URINARIA

ITU	RETENCIÓN URINARIA				TOTAL		PRUEBA
	SI		NO		N°	%	
	N°	%	N°	%			
SI	7	12,1	1	1,7	8	6,9	$\chi^2 = 4,833$ P = 0,028
NO	51	87,9	57	98,3	108	93,1	
TOTAL	58	100,0	58	100,0	116	100,0	

OR = 7,824
 Intervalo de 95 % confianza: 1,000 - 65,773
 Fracción atribuible en expuestos = 87,22 %
 Fracción atribuible poblacional = 10,53%
 Cuadros elaborados por el autor.

Cuadro 5
DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON HIPERPLASIA PROSTÁTICA
BENIGNA SEGÚN PRESENCIA O NO INGESTA DE ALCOHOL

INGESTA DE ALCOHOL	RETENCIÓN URINARIA				TOTAL		PRUEBA
	SI		NO		N°	%	
	N°	%	N°	%			
SI	8	13,8	7	12,1	15	12,9	$\chi^2 = 0,077$ P = 0,782
NO	50	86,2	51	87,9	101	87,1	
TOTAL	58	100,0	58	100,0	116	100,0	

Cuadros elaborados por el autor.

DISCUSIÓN

La retención urinaria aguda es un evento determinante para cualquier paciente. Una retención urinaria aguda es una verdadera urgencia urológica, intensamente dolorosa y que requiere una actuación inmediata. Estos hechos, ligados en ocasiones a la necesidad posterior de llevar una sonda vesical, hacen que sea un acontecimiento único en todos los casos.

El riesgo de retención urinaria aguda se incrementa con muchos factores como la edad (Cuadro 1), donde comparamos la proporción de pacientes mayores de 60 años en los grupos con y sin retención urinaria, 89,7 % frente a 87,9 %, encontramos que entre ellas no existe diferencia significativa (P > 0,05).

Diferentes estudios consideran como punto de corte para el volumen prostático entre 30 ó 40 cm³ como factor de riesgo de retención urinaria, por lo consiguiente en nuestro trabajo consideramos el primero y encontramos resultados sorprendentes en contraposición a los resultados en otros estudios, como vemos (Cuadro 2) si comparamos la proporción de pacientes con volumen prostáti-

co mayor de 30 cm³ en los grupos con y sin retención urinaria, encontramos que entre ellas no existe diferencia significativa (P > 0,05), con un 98,3 % en el grupo con retención urinaria y 86,2 % en el grupo sin retención urinaria. Por lo tanto, un volumen prostático de 30 cm³ como punto de corte para esta población en estudio no se podría aplicar como factor de riesgo. Pero (Cuadro 3) si analizamos el volumen prostático mayor de 50, por ser el volumen promedio inferior, encontramos que es un factor de riesgo altamente significativo para retención urinaria en pacientes con hiperplasia prostática benigna (P < 0,01) con un OR = 7,855 (IC 95 %: 3,313; 18,625), y es responsable del 87,3 % de los casos de retención urinaria en los expuestos a VP > 50, y del 72,2 % en la población total. La explicación a estos resultados en relación a otras investigaciones es por el tiempo de enfermedad y el momento en que el paciente acude a la consulta médica para hacerse el diagnóstico, llegando a presentar cuadros complicados en que se necesitará tratamiento en una sala de operaciones y todo esto gracias a la idiosincrasia de nuestra población.

En cambio, la infección de tracto urinario participa

como factor de riesgo para retención urinaria como dice la literatura^[16-17]. Así es que vemos (Cuadro 4) el porcentaje de pacientes que presentaron infección de tracto urinario en el grupo de casos, pacientes con hiperplasia prostática benigna con retención urinaria fue de 12,1 %, y pacientes con hiperplasia prostática benigna sin retención urinaria de 1,7 %, existiendo entre estas dos proporciones diferencia significativa ($P < 0,05$). Además, los pacientes con hiperplasia prostática benigna que presentan infección de tracto urinario tienen 7,824 veces más posibilidades de presentar retención urinaria, siendo responsable del 87,22 % de los casos de retención urinaria en los expuestos a infección de tracto urinario, y del 10,53 % en la población total.

Un hallazgo de esta investigación es que no se encontró asociación con ciertos factores de riesgo conocidos para la retención urinaria aguda en pacientes con hiperplasia prostática benigna como la ingesta de alcohol.

CONCLUSIONES

1. El volumen prostático $> 30 \text{ cm}^3$ no es un factor de riesgo de retención urinaria en pacientes con hiperplasia prostática benigna.
2. Según la edad, la frecuencia de expuestos es similar en ambos grupos donde no existe diferencia significativa, siendo el promedio de 70 años.
3. La infección de tracto urinario da 7,8 veces más probabilidad de retención urinaria en pacientes con hiperplasia prostática benigna, siendo responsable del 87,22 % y del 10,53 % en la población total.
4. La ingesta de alcohol no es un factor de riesgo para retención urinaria en esta población en estudio.

RECOMENDACIONES

1. Captar a los pacientes en fases iniciales de la hipertrofia prostática benigna para disminuir el volumen prostático y así evitar llegar a los casos de retención urinaria y disminuir las intervenciones quirúrgico.
2. Evitar los cuadros de infección de tracto urinario en pacientes con hiperplasia prostática benigna, mediante la realización de la higiene diaria y el uso de las medidas de asepsia durante la colocación de la sonda Foley.

AGRADECIMIENTO

A los doctores Fernando Benites Jara y Víctor Soles Quineche por la dedicación generosa de su tiempo en la realización de este trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Roehrbom CG, McConnell JD. Etiology, pathophysiology, epidemiology and natural history of benign prostatic hyperplasia. Campbell's Urology. Philadelphia, PA: WB Saunders Company. 2002.
2. AUA Clinical Guidelines, Chicago, Abril 26. 2003.
3. Borboroglu PG, Kane CJ, Ward JF et al. Immediate and postoperative complications of transurethral prostatectomy in the 1990s. J Urol. 1999; 162:1307.
4. Varela PL. Desarrollando respuestas integradas de los Sistemas de Cuidados de la Salud para una población en rápido envejecimiento INTRA II - Perú. Perfil del adulto mayor Perú - INTRA II. 2004; 58-60.
5. Rosas MR. Síntomas, diagnóstico y estrategia terapéutica de la Hiperplasia benigna de próstata. Divulgación sanitaria. 2006; 25(8): 102-108.
6. Beers, Mark H, Berkow. The Merck Manual of Geriatrics. Edición 2000 disponible en línea: www.merck.com/pubs/mm_geriatrics/.
7. Fong YK, Milani S, Djavan B. Natural history and clinical predictors of clinical progression in benign prostatic hyperplasia. Curr Opin Urol. 2005; 15: 35-38.
8. Kittinut K. Digital rectal examination, serum prostatic specific antigen or transrectal ultrasonography: the best tool to guide the treatment of men with benign prostatic hyperplasia. Department of Urology, Ramathibodi Hospital, Bangkok, Thailand. 2009; 19: 44-48.
9. Roehrborn CG, McConnell J, Bonilla J et al. Serum prostate specific antigen is a strong predictor of future prostate growth in men with benign prostatic hyperplasia. PROSCAR long-term efficacy and safety study. J Urol. 2000; 163:13-20.
10. Organización Panamericana de la salud. Retención urinaria. Guía de diagnóstico y manejo. 2003; 26(pt 2): 376.
11. Aguirre CR, Alarcón IE, Del Castillo MA, García VJ, Paúcar ZA, Quiroa VF. Influencia del tratamiento quirúrgico de la próstata sobre la función renal en pacientes con insuficiencia renal crónica secundaria a hiperplasia prostática benigna. Rev Med Hered. 2002; 13(3).
12. Choong S, Emberton M. Acute urinary retention. BJU. 2000; 75:186-201.
13. Mest WK, Holtgrewe HL, Cockett AT, Peters PC. Transurethral prostatectomy immediate and postoperative complications. A cooperative study of 13 participating institutions evaluating 3885 patients. J Urol. 1999; 141: 243.
14. Lim KB, Ho H, Foo KT et al. Comparison of intravesical prostatic protrusion, prostate volume and serum prostatic-specific antigen in the evaluation of bladder outlet obstruction. Int J Urol. 2006; 13: 1509-1513.
15. Medina LR, Fernández SE, Torrubia RJ. Retención aguda de orina: tratamiento de urgencias. Semergen. 2003; 24(3): 198-202.
16. Echevarría ZE, Sarmiento AE, Osoreo PF. Urinary tract infection and antibiotic treatment. Acta Med Per. 2006; 23(1).
17. Collado S. Obstrucción infravesical y retención urinaria aguda: valoración morfométrica del detrusor y correlación urodinámica. [Tesis doctoral]. Barcelona, España 2002.

CORRESPONDENCIA

Jorge Luis Huamanchumo Baca
jorgel_hb@yahoo.com

Lesiones en la mucosa oral de mujeres que practican la felación, que acuden al Centro Referencial de Infecciones de Transmisión Sexual (CERITS) del Hospital Regional Docente de Trujillo, Perú, 2010

Oral mucosal lesions in women who practice fellatio, attending at the Reference Center for Sexually Transmitted Infections (CERITS), Regional Hospital of Trujillo, Peru

Henry Miranda Gutiérrez¹
Ricardo Josué Terrones Vargas²

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la frecuencia de lesiones clínicamente detectables en la mucosa oral de mujeres que acuden al Centro Referencial de Infecciones de Transmisión Sexual (CERITS) del Hospital Regional Docente de Trujillo - 2010, con antecedentes de practicar la felación.

Se realizó el examen clínico de la mucosa oral a 132 mujeres trabajadoras sexuales, cuyas edades oscilaron entre 18 y 58 años con un promedio de $25,56 \pm 6,48$ años.

En los resultados se encontró que 17 mujeres (12,88%) presentaron lesiones orales, mientras que en las 115 mujeres restantes (87,12%) no se halló lesiones orales en tejidos blandos, estableciéndose así una baja frecuencia de lesiones en la mucosa oral de mujeres que practican la felación. Las lesiones orales encontradas fueron: petequias (11 casos, 8,33%), eritema palatino (5 casos, 3,79%) y equimosis (1 caso, 0,76%).

La mayor frecuencia de lesiones orales se presentó en mujeres de entre 18 y menores de 30 años de edad (15 casos), sin encontrarse una relación significativa entre lesiones orales y la edad de la mujer. No se halló relación entre frecuencia de lesiones orales y tiempo de práctica de la felación.

Palabras clave: Lesiones orales, felación.

¹ Magíster en Estomatología UPCH, Docente de la Escuela de Estomatología UPAO, Cirujano Dentista Hospital Regional Docente de Trujillo.

² Bachiller en Odontología Universidad Nacional de Trujillo.

ABSTRACT

This study aimed to determine the frequency of clinically detectable lesions in the oral mucosa of women attending the Reference Center for Sexually Transmitted Infections (CERITS) Regional Hospital of Trujillo - 2010, with a history of practicing fellatio.

We performed clinical examination of the oral mucosa to 132 female sex workers, whose ages ranged between 18 and 58 years with an average of $25,56 \pm 6,48$ years.

The results found that 17 women (12,88%) had oral lesions, while the remaining 115 women (87,12%) were not found oral lesions in soft tissues, thus establishing a low frequency of oral mucosal lesions in women engaged in fellatio. Oral lesions found were: petechiae (11 cases, 8,33%), palatal erythema (5 cases, 3,79%) and ecchymosis (1 case, 0,76%).

The highest frequency of oral lesions occurred in females aged 18 and under 30 years of age (15 cases), without finding a significant relationship between oral lesions and age of women. No relationship was found between frequency of oral lesions and time to practice fellatio.

Key words: Oral lesions, fellatio.

INTRODUCCIÓN

El sexo oral es una práctica común en las relaciones sexuales. Los diversos tipos de prácticas de sexo oral son la felación, el cunnilingus y anilingus¹.

El sexo oral se refiere a la actividad sexual que involucra la estimulación de los genitales por medio del uso de la boca, la lengua, los dientes o la garganta. Las personas pueden participar en el sexo oral como parte de los juegos previos antes de la relación sexual, durante o después del coito^{2,3}.

Se entiende por Fellatio (lat. *Fellare* = aspirar)⁴ a la estimulación del pene del hombre por el uso de la boca de su pareja sexual, usualmente por lamer y/o chupar¹.

Los cambios en la conducta sexual y el aumento de la tolerancia sexual que se ha producido en años recientes han contribuido al reconocimiento de una lesión intra-bucal que se ha vuelto relativamente común y que tiene una importancia diagnóstica⁵.

Las manifestaciones orales de la felación ocurren típicamente en la unión del paladar duro y blando^{6,9}, en el ámbito de la inserción de los tendones de los músculos tensores del velo del paladar y elevador del velo del paladar¹⁰. La lesión consiste en eritema palatino^{5, 6, 8}, petequias^{4,6,8-13}, equimosis^{4-6,8,9,13}, después de la felación o coito bucal; pueden aparecer en forma bilateral o como lesiones únicas que se extienden a través de la línea media. Las lesiones hemorrágicas no se blanquean con la presión^{6,9,14}, son asintomáticas y no están ulceradas^{6,9}, aunque puede encontrarse ulceración en la cavidad oral^{6,9,15}. La úvula y las estructuras de la orofaringe no suelen estar afectados⁵.

El mecanismo que produce la lesión, postula que es debido a las acciones musculares combinadas iniciadas de forma refleja a través de la estimulación táctil y la presión negativa^{5,10,17} creada a través de la felación, actuando simultáneamente sobre la mucosa del paladar blando¹⁰, como resultado del traumatismo físico del área, de la presión negativa^{5,8,10,17}, o de ambos, que ocurre en el lugar de la invasión^{5,6}. Por lo regular existen múltiples lesiones que son más frecuentes en la unión del paladar duro con el paladar blando^{5,6}.

La ulceración del frenillo lingual puede ocurrir cuando la lengua es mecánicamente abrasionada contra los bordes incisales de los incisivos inferiores durante la actividad sexual orogenital⁹.

La lesión desaparecerá en 2 a 3 días, para reaparecer cuando se repite el acto¹⁸. Para otros autores, estas lesiones se resuelven sin tratamiento en 7 a 10 días^{4,6,8,13}.

Organismos venéreos, como el virus del herpes simple tipo 2⁹, *Neisseria gonorrhoeae*^{9,19,20} y *Chlamydia trachomatis*⁹ pueden causar faringitis por transmisión de contacto directo con secreciones infectadas o con lesiones del área genital u oral. La estomatitis herpética (Tipo II) es más frecuente después del inicio de la actividad sexual; por lo general ocurren en las personas entre 15 y 35 años de edad. Múltiples vesículas pequeñas aparecen en las etapas iniciales. Las vesículas colapsan para formar úlceras que se resuelven de 10 a 21 días⁹.

La infección gonocócica en la mucosa bucal es rara. Se ha encontrado casos de estomatitis gonocócica reportados en la literatura de años anteriores; sin embargo Frazer, aún cuando en 1931 publicó un reporte en

relación con la casuística de casos de estomatitis gonocócica, admitió que ésta era una manifestación poco común y sólo incluyó 40 casos publicados desde que Neisser descubrió al gonococo en 1879²¹.

El sexo oral, entre ellas, la práctica de la felación, es también una vía eficiente de transmisión de la sífilis^{1,9,22}, el virus del papiloma humano^{1,23-25,28,29} y el virus de la inmunodeficiencia adquirida^{1,26,27}.

Por otro lado, el mantener relaciones sexuales con meretrices es una práctica frecuente entre los varones del Perú, país donde existe el control sanitario obligatorio de las meretrices registradas³⁰.

En el estudio del autor Trujillo realizado en el Callao, Perú, en 1996 con 158 meretrices, el 93,7%, practicaba felación; 64,2% (95/148) refirió hacerlo muy frecuentemente; y 36,1% (46/148) lo practicaba hasta que el cliente eyaculaba³⁰.

En Estados Unidos, Schlesinger, Borbotsina y O'Neill, en 1975, comunicaron el caso de una mujer blanca de 25 años de edad que fue evaluada por "puntos" en el paladar de 2 días de duración. La historia inicial, el examen físico y los resultados de laboratorio no indicaron ninguna causa para diátesis hemorrágica, por lo que se inició una historia clínica más intensa, la que estableció un caso probable de sexo oral como causa de las manchas¹⁰.

En Suecia, en 1978, Worsaae y Wanscher comunicaron el caso de una mujer caucásica de 34 años de edad que se presentaba con una lesión hemorrágica circular situada en el paladar blando y causado por una felación. La lesión consistió en eritema, petequias, vasos sanguíneos dilatados y vesículas. Se curó en pocos días. No se encontró evidencias de trombocitopenia, enfermedad venérea o infección por *Candida*³¹.

Un estudio previo para determinar la prevalencia de lesiones rojas atróficas en el paladar en adolescentes, realizado por el Departamento de Patología oral de la Universidad de Stellenbosch, en Sudáfrica, en 1979. Se examinaron 600 alumnos con edades entre 14 y 22 años. Se encontró lesiones sospechosas en paladar; ninguno confesó la práctica de la felación. Cuatro de las lesiones desaparecieron en 2 semanas, lo que sugirió que se debían a lesiones por felación³².

El propósito del estudio fue determinar la frecuencia de lesiones orales clínicamente detectables relacionadas con la práctica de la felación mediante un examen clínico bucal en mujeres que realizan la felación como parte de prácticas sexuales, atendidas en el **Centro Referencial de Infecciones de Transmisión Sexual (CERITS)** del Hospital Regional Docente de Trujillo, en el Perú.

MATERIAL Y MÉTODOS

POBLACIÓN DE ESTUDIO

La presente investigación fue observacional, descriptiva y transversal, la cual se desarrolló en el CERITS del Hospital Regional Docente de Trujillo - La Libertad, Perú, en los meses de noviembre y diciembre del 2010.

La población de estudio estuvo constituida por todas las mujeres, trabajadoras sexuales, que practican la felación que acuden al CERITS del Hospital Regional Docente de Trujillo - La Libertad 2010. De ellas se consideró una muestra de 132 mujeres, a quienes se les realizó el examen clínico bucal.

Se excluyeron del estudio aquellas mujeres con diagnóstico médico de: leucemia, hemofilia, VIH positivo - SIDA, púrpura trombocitopénica, discrasias sanguíneas; y aquellas trabajadoras sexuales con alguna otra enfermedad sistémica que repercutía directamente en los tejidos de la mucosa.

Antes del examen clínico, en común acuerdo con cada una de las mujeres voluntarias participantes, se les proporcionó una amplia explicación del propósito de la investigación, solicitándoles su consentimiento informado.

Los datos obtenidos fueron manejados en concordancia con las recomendaciones éticas establecidas en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, adoptada en la 59^a Asamblea General (Seúl, 2008)³³.

EXAMEN CLÍNICO

El examen clínico se realizó con fuente de luz natural y con ayuda de una linterna de mano y bajalenguas descartables de madera, buscando lesiones clínicamente detectables en la mucosa oral. Se tuvo en cuenta lo siguiente: uso de guantes y mascarilla descartables para cada paciente; se usó un bajalengua de madera por cada paciente. Tras su uso se procedió a su eliminación, se utilizó gasa estéril para limpiar las lesiones cuando fue necesario.

Los diagnósticos estuvieron basados en las manifestaciones clínicas de las lesiones bucales y se clasificaron como eritema palatino, petequias, equimosis, úlcera traumática del frenillo lingual, lesiones herpéticas, papiloma y otras lesiones asociadas a la práctica de la felación.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO E INTERPRETACIÓN DE DATOS

Se presentan los resultados en tablas estadísticas de entrada simple y doble de acuerdo a los objetivos planteados, con sus valores absolutos y relativos; se construyeron intervalos de confianza del 95% de las lesiones de

la mucosa oral más frecuentes. Para las tablas de doble entrada se utilizó la prueba estadística Chi-cuadrado al 5% de significancia para analizar la relación de las variables de estudio.

RESULTADOS

De las 132 mujeres trabajadoras sexuales examinadas, a 17 mujeres (12,88%) se les encontró lesiones orales, mientras que en las 115 mujeres restantes (87,12%) no se les halló lesiones orales en tejidos blandos; cada paciente presentó una sola lesión, determinándose así una baja frecuencia de lesiones en la mucosa oral de mujeres que practican la felación (Cuadro 1).

Los tipos de lesiones halladas fueron: petequias (11 casos, 8,33%) (Figura 1), eritema palatino (5 casos, 3,79%) (Figura 2) y equimosis (1 caso, 0,76%) (Figura 3) (Cuadro 2).

Agrupadas según tiempo de práctica de la felación: se halló que el 7,69% de las mujeres con práctica de la felación menor de un año presentaron eritema palatino; el 3,85% presentó petequias, no observándose equimosis en este grupo. El grupo de mujeres con práctica de la felación de 1 a 3 años, el 11,77% presentó petequias; 4,41% tuvo eritema palatino y 1,47% equimosis. Entre

las mujeres con práctica mayor igual a 4 años, el 5,26% presentó petequias, no encontrándose ni eritema palatino ni equimosis para este grupo. No se encontró relación significativa entre frecuencia de lesiones orales y tiempo de práctica de la felación. (Cuadro 3).

Analizando las lesiones orales de mujeres que practican la felación según la edad de la paciente, se encontró que en el 8,65% de las mujeres de entre 18 y menores de 30 años presentaron petequias; el 4,81% eritema palatino y el 0,96% equimosis. En el grupo de mujeres de 30 a 50 años, el 7,40% tuvieron petequias, no observándose en este rango de edad eritema palatino ni equimosis. En las mujeres con edades mayores de 50 años, no se encontraron lesiones asociadas. No se evidencia relación significativa entre frecuencia de lesiones orales y la edad de la paciente. (Cuadro 4).

DISCUSIÓN

La investigación revela una baja frecuencia de lesiones orales clínicamente detectables en la mucosa oral de mujeres con práctica de la felación como parte de su actividad sexual de rutina, y que acuden al Centro Referencial de Infecciones de Transmisión Sexual (CERITS) del Hospital Regional Docente de Trujillo en el año 2010, lo

Cuadro 1
FRECUCIA DE LESIONES ORALES EN MUJERES QUE PRACTICAN LA FELACIÓN, QUE ACUDEN AL CENTRO DE REFERENCIA DE INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL (CERITS) DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO, 2010

LESIONES ORALES	n	%
Si	17	12,88
No	115	87,12
Total	132	100,00

Fuente: Datos obtenidos por el investigador.

Cuadro 2
TIPOS DE LESIONES ORALES EN MUJERES QUE PRACTICAN LA FELACIÓN. HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO, 2010

LESIONES ORALES	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC 95%
Eritema Palatino	5	3,79	0,53 - 7,05
Petequias	11	8,33	3,24 - 13,43
Equimosis	1	0,76	

Fuente: Datos obtenidos por el investigador.

Cuadro 3
FRECUENCIA DE LESIONES ORALES EN MUJERES QUE PRACTICAN LA FELACIÓN, SEGÚN TIEMPO DE PRÁCTICA DE LA FELACIÓN

LESIONES ORALES	TIEMPO DE PRÁCTICA DE FELACIÓN						TOTAL
	< 1 AÑO		1 - 3 AÑOS		≥ 4 AÑOS		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Eritema Palatino	2	7,69	3	4,41	0	0	5
Petequias	1	3,85	8	11,77	2	5,26	11
Equimosis	0	0	1	1,47	0	0	1
Sin lesiones	23	88,46	56	82,35	36	94,74	115
Total	26	100,00	68	100,00	38	100,00	132

$\chi^2 = 3,3838$ $p > 0,05$

Fuente: Datos obtenidos por el investigador.

Cuadro 4
FRECUENCIA DE LESIONES EN LA MUCOSA ORAL DE MUJERES QUE PRACTICAN LA FELACIÓN, SEGÚN EDAD DE LA PACIENTE

LESIONES ORALES	EDAD DEL ENCUESTADO						TOTAL
	< 30		30 - 50		> 50		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Eritema Palatino	5	4,81	0	0	0	0	5
Petequias	9	8,65	2	7,40	0	0	11
Equimosis	1	0,96	0	0	0	0	1
Sin lesiones	89	85,58	25	92,60	1	100	115
Total	104	100	27	100	1	100	132

$\chi^2 = 1,0893$ $p > 0,05$

Fuente: Datos obtenidos por el investigador.

que se debería a que las mujeres del estudio prefieren evitar el contacto orogenital por tratarse de parejas sexuales ocasionales.

Los resultados demuestran que los tipos de lesiones halladas fueron: petequias, eritema palatino y equimosis. Estos resultados coinciden con los expresados por diferentes autores.

No hay estudios que hayan reportado la frecuencia de lesiones en la cavidad oral de mujeres con práctica de la felación; sin embargo, Schlesinger, Borbotsina y O'Neill¹⁰ comunicaron el caso de una mujer de 25 años de edad con "puntos" en el paladar de 2 días de duración, sin ninguna causa para diátesis hemorrágica, establecieron un caso probable de sexo oral como la causa. Coincidentemente se hallaron lesiones orales semejantes a "puntos" que fueron catalogadas como petequias en el presente estudio.

Worsaae y Wanscher³¹ reportaron el caso de una mujer de 34 años de edad que presentaba una lesión hemorrágica circular situada en el paladar blando y

causado por una felación. La lesión consistió en eritema, petequias, vasos sanguíneos dilatados y vesículas. Se curó en pocos días. No se encontró evidencias de trombocitopenia, enfermedad venérea o infección por cándida, lo cual contrasta con la presente investigación, en la que se encontraron lesiones independientes. El eritema palatino se ubicó en el paladar duro y las petequias suelen ubicarse entre el paladar duro y el blando. No se encontró vesículas en la cavidad oral de las mujeres examinadas.

Al estudiarse las lesiones en la mucosa bucal, se observó que la mayor frecuencia de lesiones se encuentran en la trabajadoras sexuales que vienen realizando la felación en un periodo de uno a tres años, hallazgo que se atribuye a que las trabajadoras sexuales que participaron del estudio, en su mayor número, se incluyen en dicho rango de tiempo de práctica. No obstante, hay que destacar que no se encontró una asociación estadísticamente significativa entre lesiones en la mucosa oral de mujeres que practican la felación y el tiempo de práctica de la misma.

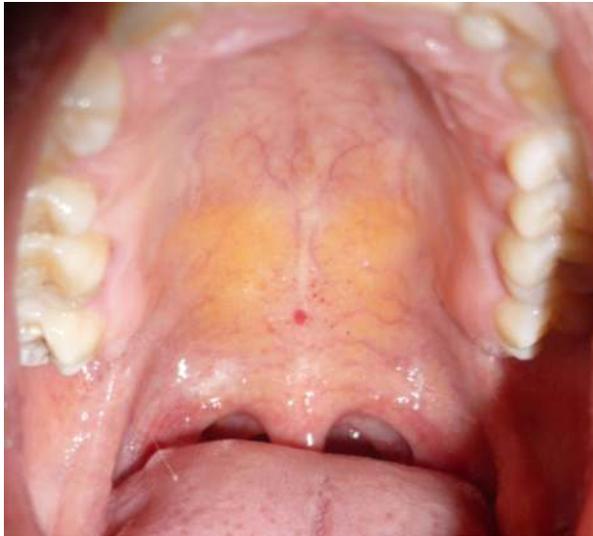


Figura 1. Petequias por felación.



Figura 2. Eritema palatino tras felación.



Figura 3. Equimosis mucosa yugal izquierda por felación.

Al analizarse las lesiones orales en mujeres que practican la felación según edad, a medida que ésta aumenta, la frecuencia de las lesiones orales estudiadas disminuye. Sin embargo, no se puede establecer una asociación significativa entre la frecuencia de lesiones orales con la edad de la mujer. Estos resultados se complementan con los obtenidos por Fiumara²⁵, que publicó un estudio de la aceptación de la felación con la edad de la mujer, encontrando que la felación es popular entre adolescentes y mujeres menores de 30 años; que es menos aceptada por mujeres de entre 30 y 40 años, y mucho menos aceptada en mujeres de 50 años a más, lo que podría explicar la menor frecuencia de lesiones orales encontradas en mujeres de mayor edad en comparación con las de menor edad.

Las lesiones orales encontradas tienen una localización que coincide por la señalada en las referencias bibliográficas; sin embargo una mujer presentó lesión en otra localización. Se trata de equimosis de localización en la mucosa yugal izquierda, la que se explica por penetración brusca en el momento del contacto orogenital, la que originó la lesión en dicha zona.

Hay que destacar que en el presente estudio no se encontraron lesiones infecciosas como refiere la bibliografía. Esto se pudo deber a que las mujeres, trabajadoras sexuales practican la felación exigiendo el uso del preservativo por parte de su pareja sexual ocasional, no dando oportunidad a que microorganismos infecten la cavidad bucal.

CONCLUSIONES

1. Se determinó una baja frecuencia de las lesiones clínicamente detectables en la mucosa oral entre mujeres que practican la felación, que acuden al Centro Referencial de Infecciones de Transmisión Sexual (CERITS) del Hospital Regional Docente de Trujillo. El 12,88% (17 casos) de las mujeres examinadas presentaron lesiones orales; se considera una lesión por cada paciente; mientras que en el 87,12% (115 casos) restante no se hallaron lesiones orales en los tejidos blandos.
2. Los tipos de lesiones orales en mujeres que practican la felación que acuden al CERITS del Hospital Regional Docente de Trujillo fueron: petequias, eritema palatino y equimosis.
3. La frecuencia de lesiones orales según tiempo de práctica de la felación es baja, siendo 11,54% (3 casos) para mujeres con práctica menor a un año; 17,65% (12 casos) para mujeres con práctica de 1 a 3 años; 5,26% (2 casos), para mujeres con práctica mayor igual a 4 años. El tiempo de práctica de la felación, no se relaciona con la frecuencia de aparición de lesiones orales clínicamente detectables.

4. La frecuencia de lesiones orales según edad de la mujer es baja: 14,42% (15 casos) para mujeres menores de 30 años; 7,40% (2 casos), para mujeres entre 30 y 50 años de edad. No se encontró lesiones clínicamente detectables en mujeres mayores de 50 años de edad. La edad de la mujer con práctica de la felación parece no tener relación con la frecuencia de aparición de lesiones orales clínicamente detectables.

AGRADECIMIENTOS

A Mg. C.D. Silvia Portella y Mg. C.D. Henry Miranda, asesores del presente trabajo de investigación.

Al personal del CERITS del Hospital Regional Docente de Trujillo, por su respaldo recibido durante la ejecución del estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Saini R, Saini S, Sharma S. Oral sex, Oral Health and Orogenital Infections. *Journal of Global Infectious Diseases*. Jan-Apr 2010. Vol 2. Issue 1. p:57-62.
- Remez L. Oral sex among adolescents: It's is sex or is it abstinence?. *Fam Plann Perspect* 2000;32:298-304.
- Schwartz IM. Sexual activity prior to coital initiation: A comparison between males and females. *Arch Sex Behav* 1999;28:63-69.
- Reichart PA, Philipsen HP. *Atlas de patología oral*. 1ª ed. Barcelona: Masson; 2000. p.128-147.
- Shafer WG, Levy BM. Lesiones físicas y químicas de la cavidad bucal. En: Shafer WG, Hine MK, Levy BM. *Tratado de patología bucal*. 4ª ed. México: Nueva editorial interamericana SA de CV; 1986. p.545-613.
- Terezhalmay GT, Riley CK, Moore WS. Oral lesions secondary to fellatio. *Quintessence Int*. 2000 May; 31(5):361.
- Damm DD, White DK, Brinker CM. Variations of palatal erythema secondary to fellatio. *Oral Surg* 1981; 52:417-421.
- Laskaris G. Lesiones mecánicas. En: Laskaris G. *Atlas de enfermedades orales*. 1ª ed. Barcelona: Masson; 2005. p.54-65.
- Langlais RP, Miller CS. Sexually related and infectious conditions. En: Langlais RP, Miller CS. *Color atlas of common oral diseases*. 2ª ed. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins; 1997. p.102-104.
- Stephen L. Schlesinger, James Borbotsina and Larry O'Neill. Petechial hemorrhages of the soft palate secondary to fellatio. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology* Volume 40, Issue 3, September 1975, p. 376-378.
- Sapp JP, Eversole LR, Wysocki GP. *Enfermedades hematológicas*. En: Sapp JP, Eversole LR, Wysocki GP. *Patología oral y maxilofacial contemporánea*. 2ª ed. Madrid: Elsevier; 2005. p. 418.
- Langlais RP, Miller CS. Red lesions. En: Langlais RP, Miller CS. *Color atlas of common oral diseases*. 2ª ed. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins; 1997. p.58-62.
- Eversole LR. Pigmented lesions of the oral mucosa. En: Greenberg MS, Glick M. *Burket's oral medicine diagnosis & treatment*. 10ª ed. USA: BC Decker inc; 2003. p.126-136.
- Wood NK, Peters E, Blozis GG. Lesiones rojas solitarias. En: Wood NK, Goaz PW. *Diagnóstico diferencial de las lesiones orales y maxilofaciales*. 5ª ed. Madrid: Harcourt Brace; 1998. p.49-70.
- Scully C, et al. Ulcers and erosions: local causes, drug-induced ulcers. En: Scully C, Paes de Almeida O, Bagan J, Diz P, Mosqueda A. *Oral medicine and pathology at a glance*. 1ª ed. Oxford: Wiley-Blackwell; 2010. p.54-55.
- Shiboski CH, Neuhaus JM, Greenspan D, et al. Effect of receptive oral sex and smoking on the incidence of hairy leukoplakia in HIV-positive gay men. *J Acquir Immune Defic Syndr* 1999; 21:236-242.
- Terezhalmay GT, Naylor GD. Oral manifestations of selected sexually related conditions. *Dermatol Clin* 1996;14:303-317.
- Giansanti JS, Craner JR, Weathers DR. Palatal erythema: another etiologic factor. *Oral Surg* 1975;40:379-381.
- Siegel M. Sífilis y Gonorrea. *Dent Clin North Am* 1996; 40 (2): 359-371.
- Laskaris G. Manifestaciones Bucales de las Enfermedades Infecciosas. *Dent Clin North Am* 1996; 40 (2): 395-423.
- Pardi, G.; Pérez, M.; Pacheco, A.; Mata de Henning, M. Detección de neisseria gonorrhoeae en mucosa orofaríngea de pacientes con infección gonocócica genital. *Acta Odontológica Venezolana*. Volumen 43. Nº 3. 2005. Art. 2.
- Center for Disease Control and Prevention (CDC). Transmisión de primary and secondary syphilis by oral sex-Chicago, Illinois, 1998-2002. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2004;53:966-968.
- Edwards S, Carne C. Oral sex and the transmission of viral STIs. *Sex Transm Infect*. 1998;74:6-10.
- dos Reis, HLB; Rabelo PC; F de Santana MRF; Ferreira DC; Filho, AC. Oral squamous papilloma and Condiloma acuminatum as manifestations of buccal-genital infections by human papillomavirus. *Indian J Sex Transm Dis* 2009; 30:40-42.
- Fiumara, N.. The management of warts of the oral cavity. *Sexually transmitted diseases*. October-December. 1984. p:267-270.
- K. Page-Shafer, S. Sweet, S. Kassaye and C. Ssali. (C2) Saliva, Breast Milk, and Mucosal Fluids in HIV Transmission. *Advances in Dental Research* 19:152-157, April, 2006.
- Vera Gamboa Ligia. Rutas de infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana inicialmente no consideradas factibles. *Rev Biomed* 2001; 12(2): 122-129.
- Gallegos HJF. Head and neck cancer. Prognostic factors and prevention. *Cir Ciruj* 2006;74:287-293.
- Smith EM, Ritchie EM, Summersgill KF, et al. Age, sexual behavior and human papillomavirus infection in oral cavity and oropharyngeal cancers. *Int J Cancer* 2004; 108:766-772.
- Trujillo L, Muñoz D, Gotuzzo E, et al. Prácticas sexuales y seroprevalencia de infección por VIH, HTLV-1 sífilis en meretrices clandestinas de Lima. *Rev Med Hered*, oct. 1996, vol.7, no.4, p.162-171.
- Worsaae N, Wanscher B. Oral injury caused by fellatio. *Acta Derm Venereol*. 1978;58(2):187-188.
- Van Wyk. The red atrophic palatal lesion. *Journal of Dental Research*. Scandinavian Division. 1979. 58: 2328. Art. 67.
- Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Adoptada en la 59ª Asamblea General; 2008 Oct 22; Seúl, Corea. [en línea]. AMM; 2008. URL disponible en: <http://www.wma.net/s/policy/pdf/17c.pdf>.

Pigmentaciones orales por Síndrome de Poliposis Intestinal (Síndrome Peutz-Jeghers). Reporte de dos casos

Oral pigmentations by Intestinal Polyps Syndrome.
(Peutz-Jeghers Syndrome). Report of two cases

*Henry Miranda Gutiérrez¹, Weyder Portocarrero Reyes²,
Ever Vásquez Torrejón³, Khattheyne Marisol García Rubio³*

RESUMEN

Se presenta dos casos: de una mujer de 63 años y un niño de 10 años de edad, con lesiones orales aspecto de pigmentaciones planas, localizadas en mucosa labial, yugal, con diagnóstico clínico de Síndrome de Poliposis Intestinal, que es una afección benigna y asintomática presente en hombres y mujeres de origen desconocido o hereditario.

Palabras clave: Poliposis intestinal, Síndrome, Peutz-Jeghers.

ABSTRACT

Two cases of: a 63 years-old woman and 10 years old children, with oral lesions, characterized by flat pigmentations located in Oral mucosa and labial mucosa, Clinical Diagnosis of Intestinal Polyps Syndrome, which is a benign and asymptomatic disease, present in men and women unknown or hereditary.

Key words: Intestinal Polyposis, Peutz Jeghers Syndrome.

¹ Magíster en Estomatología UPCH, Docente de la Escuela de Estomatología UPAO, Cirujano Dentista Hospital Regional Docente de Trujillo.

² Doctor en Estomatología UNT, Docente de la Escuela de Estomatología UPAO.

³ Alumno de la Escuela de Estomatología UPAO.

INTRODUCCIÓN

El Síndrome de Peutz-Jeghers (SPJ) es una entidad rara, de carácter autosómico dominante, de alta penetrancia descrita por Peutz en 1921 en miembros de una familia de 5 niños que presentaban pólipos gastrointestinales y máculas labiales pigmentadas, aportando datos adicionales de Jeghers en 1949 que presenta un caso familiar.¹

Este síndrome es considerado como un trastorno autosómico dominante, caracterizado por múltiples pólipos intestinales (Poliposis intestinal) y por pigmentaciones de tipo pecas en la piel y las zonas periorificiales (perioral, periocular, perinasal, perianal)², la mucosa oral, específicamente sobre el labio inferior y la mucosa yugal, (siendo raras encontrarlas en el labio superior de la lengua y el paladar), piel de dedos y la región genital.³

La pigmentación oral constituye el signo diagnóstico más importante y aparece en forma de manchas o placas ovaladas, redondas o irregulares de color marrón o amarratado.³ La pigmentación fácil tiene a desaparecer aun que de la mucosa persiste.⁴

Existe la poliposis intestinal generalizada con pigmentación bucal que se hereda como una característica mendeliana dominante simple. No está ligada al sexo, ya que tanto el sexo masculino como el femenino, llevan el factor y ambos son afectados de manera similar. La poliposis y la pigmentación posiblemente se deban a un agente pleiotropico individual y no a agentes ligados.⁵

Se ha descrito más de 300 casos de Peutz-Jeghers. El diagnóstico se realiza antes de los 15 años en un tercio de estos casos.⁶

Los síntomas más frecuentes en los pacientes con síndrome de Peutz-Jeghers son los cólicos intestinales, atribuibles a invaginaciones intestinales transitorias. Pueden asociarse con vómitos y sangramiento digestivo por ulceración e infartos de los pólipos y la obstrucción intestinal.⁷

El Síndrome de Peutz-Jeghers es caracterizado por múltiples máculas de color pardo en las manos y pies, áreas alrededor de la boca, ojos y nariz; e intraoralmente en la mucosa bucal, labial (inferior), encía, paladar duro y rara vez la lengua; miden de 1 a 5 mm de diámetro.⁵ Múltiples pólipos hamartomatosos se encuentran presentes en el tracto gastrointestinal. Por consiguiente, muchos pacientes con este síndrome tienen episodios frecuentes de dolor abdominal y signos de obstrucción menor, terminando con frecuencia en intususcepción. Es importante el hecho de que hay una fuerte tendencia a que la poliposis múltiple de colon sufra cambio maligno.⁸

Es una alteración rara, pero que es de interés para el

dentista por los hallazgos bucales. Básicamente, el síndrome descrito por Jeghers consiste en poliposis intestinal generalizada familiar y manchas en cara, cavidad bucal y, algunas veces, sobre manos y pies.⁹

Entre los diagnósticos diferenciales a tener presente se encuentran: Melanosis Difusa, Pigmentación Racial, Nevus, Melanosis Focal, Síndrome de Cushing y Enfermedad de Addison.⁹

Las lesiones pueden remitir espontáneamente en algunos casos y no requieren tratamiento. Solo precisa tratamiento quirúrgico cuando producen alteraciones gástricas.⁹

El propósito del artículo es la presentación de dos casos con este tipo de entidad patológica en la Clínica de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego (UPAO), del distrito de Trujillo, provincia de La Libertad - Perú.

CASO CLÍNICO 1



Fig. 1A: De frente.



Fig. 1B: De perfil.



Fig. 1C: Párpado.



Fig. 1D: Angulo Mandibular.



Fig. 1E: Cuello.



Fig. 1F: Nuca.

Figura 1. Fotos Extraorales.



Fig. 2A: Max. Sup.



Fig. 2B: Max. Inf.



Fig. 2C: Lat. derecha.



Fig. 2D: Lat. izquierda.

Figura 2. Fotos Intraorales.

Paciente de sexo femenino de 63 años de edad, procedente de Florencia de Mora - Trujillo, ama de casa, con regular a bajo nivel económico. Llega a la Clínica de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego (UPAO), por motivo de presencia de manchas en su labio.

La paciente refiere que aproximadamente desde la niñez temprana nota unas manchas en su labio y no tenía dolor. Con el transcurso aumento su aparición en tamaño y número en toda la mucosa oral. Actualmente presenta pigmentaciones con ausencia de sintomatología.

En el examen físico general presentó funciones vitales estables. Peso aproximado de 65 kg, talla de 1.70 mt. ABEG, ABEN y LOTEP.

Al examen clínico extraoral presenta crecimientos nodulares de consistencia firme en la región frontal, palpebral izquierdo, ángulo de la mandíbula derecha, región mentoniana, cuello parte lateral y posterior. (Figura 1).

En el examen intraoral presenta máculas marrón parduzcas a nivel de la mucosa labial inferior, superior y mucosa yugal, en paladar duro crecimiento óseo compa-

tibles con torus palatino, rebordes alveolares bajos, ausencia de 18 piezas dentarias, movilidad grado 1 de 4 dientes y grado 2 de 3 piezas dentarias. (Figura 2).

Nuestros diagnósticos clínicos y diferenciales fueron: "Pigmentación oral por Síndrome de Peutz-Jeghers" y Addison, Melanosis Difusa, Melanosis Focal, Nevus, y Pigmentación Racial.

Se le derivó al servicio de Gastroenterología y mediante endoscopia se vieron 3 pólipos grandes, pediculados, en la segunda y tercera porción del duodeno. En el estómago, cara anterior, próxima a la curvatura mayor, existía otro pólipo grande, de pedículo largo y aspecto multilobulado. Durante la colonoscopia se observó un pólipo pediculado grande, a 60 cm. del orificio anal externo, además de otros 5 pequeños pólipos sésiles.

Por criterios mayores concluimos con el diagnóstico clínico de pigmentaciones orales por síndrome de poliposis intestinal.

CASO CLÍNICO 2

Paciente de sexo masculino de 10 años de edad, procedente de La Esperanza - Trujillo, estudiante escolar (primaria). Se presenta a la Clínica de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego (UPAO), por motivo de las lesiones que tiene en la boca.

La madre del paciente refiere que desde el nacimiento de su hijo observó unas manchas en toda su boca sin sintomatología; pero con el tiempo fueron aumentando las manchas hasta cumplidos los siete años aproximadamente. Además, la madre refiere como antecedentes de diagnóstico de síndrome de Poliposis intestinal.

En el examen físico general presenta funciones vitales estables. Peso aproximado de 35 kg, talla de 1.45 mt. ABEG, ABEN, tipo atlético, LOTEP.

En el examen clínico extraoral, labios competentes con múltiples máculas de aspecto marrón oscuro en semimucosa labial inferior (Figura 1).



Fig. 1A: De frente.



Fig. 1B: De perfil.

Figura 1. Fotos Extraorales.



Fig. 2A: Gingiva.



Fig. 2B: Mucosa.



Fig. 2C: De frente.



Fig. 2D: Lat. derecha.



Fig. 2E: Lat. izquierda.

Figura 2. Fotos Intraorales.

Intraoralmente presentó lesiones pigmentadas, aspecto de máculas múltiples en mucosa labial inferior, mucosa yugal, lengua y encías. (**Figura 2**).

Se consideró como diagnóstico clínico: lesiones pigmentadas por síndrome de Poliposis Intestinal.

Se le deriva a interconsulta con dermatología y gastroenterología, donde se le hace evaluaciones mediante endoscopia y colonoscopia, mediante las cuales se confirma nuevamente Síndrome de Peutz-Jeghers.

DISCUSIÓN

El Síndrome de Peutz-Jeghers es caracterizado por múltiples máculas de color pardo en las manos y pies, áreas alrededor de la boca, ojos y nariz; e intraoralmente

en la mucosa bucal, labial (inferior), encía, paladar duro y rara vez la lengua¹.

El tratamiento quirúrgico se reserva para las complicaciones como la invaginación intestinal y sangramiento intestinal, o cuando el pólipo no se encuentra al alcance de la endoscopia. La transformación maligna de los hamartomas del síndrome de Peutz-Jeghers ocurre en 2% de los casos, siendo el duodeno el segmento intestinal, donde esta complicación ocurre con mayor frecuencia. Por esta razón, no se recomiendan actualmente las resecciones intestinales profilácticas.

En los casos que se reportan el punto de partida para el diagnóstico fue presencia de pigmentaciones planas pardas a nivel de la mucosa labial inferior, superior y mucosa yugal y asintomáticos. Al examen clínico, la ausencia de manchas en piel características del Síndrome de Peutz-Jeghers nos hacía dudar en el diagnóstico presuntivo, lo cual generó realizar el diagnóstico diferencial con: Enfermedad de Addison y Melanosis Difusa.

Siendo la endoscopia, el examen que confirmó la presencia de pólipos a nivel del tracto digestivo y corroborador del diagnóstico presuntivo, concluimos en que se trataba del Síndrome de Peutz-Jeghers.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lozano. A, Valencia. V. y cols. Revista de Gastroenterología del Perú - Volumen 16, Nº1 1996. Lima. [acceso 1 de diciembre del 2009] disponible en: <http://sisbib.unmsm.edu.pe>.
2. Philip S. J, Eversole L. R, Wysocki. Patología Oral y maxilofacial Contemporánea. Segunda edición. Madrid: Edit Elsevier; 1998. 173.
3. Laskaris G. Atlas de las Enfermedades Orales. Barcelona: Edit. Masson; 2005. 36.
4. Uribe. R.F, Arango. R. M. Cirugía Pediátrica. Colombia: Edit Univ. Antioquia; 2006. 36.
5. Wood N, Goaz P. Diagnóstico Diferencial de las Lesiones Orales y Maxilofaciales. 5ª Edición. España. Editorial Harcourt Brace; 1998.
6. Monens P, Garvey S. An unusual case of Peutz Jeghers Syndrome in an infant. Am. J. Dis. Child 129: 173,1975.
7. Silverman A, Roy C. Textbook Pediatric Clinical Gastroenterology. St. Louis. Pag. 308.
8. Lebowhl, M. Treatment of Skin Disease. España. Editorial Mosby. 2003.
9. Miloro M. Peterson's Principles of Oral and Maxillofacial Surgery. 2ª Edición. Canada. Editorial BC Decker Inc; 2004.

Eficiencia de la cirugía mayor ambulatoria y hospitalaria en artroscopía de rodilla

Efficiency of ambulatory major surgery and hospitalary in knee arthroscopy

*Renán Vargas Morales¹, Juan Díaz Plasencia²,
Felipe Sandoval Espinoza³, Katherine Lozano Peralta⁴*

RESUMEN

Introducción. La patología meniscal y ligamentaria de rodilla es frecuente, y la mayoría requiere tratamiento artroscópico. Existe interés de la gestión sanitaria para optimizar recursos y mejorar la calidad asistencial.

Objetivo. Determinar la eficiencia de la cirugía mayor ambulatoria y hospitalaria en artroscopía de rodilla.

Material y métodos. Estudio cuasi experimental, en el periodo agosto 2007- diciembre 2008, basado en el análisis de la eficiencia de la artroscopía ambulatoria y hospitalaria de rodilla en el servicio de traumatología del Hospital Víctor Lazarte Echegaray. Se estudiaron 36 pacientes en cada grupo, mayores de 18 años de edad.

Resultados. La morbilidad es muy baja, la funcionalidad y satisfacción del paciente buena y muy buena. Estos aspectos no tienen diferencia estadísticamente significativa. Sin embargo, el costo de la artroscopía ambulatoria permite un ahorro de 34,5% en comparación al hospitalario. El ahorro logrado es un factor importante para recomendar su utilización habitual.

Conclusiones. La cirugía mayor ambulatoria es más eficiente que la hospitalaria en artroscopía de rodilla.

Palabras clave: Eficiencia, artroscopía, ambulatoria, hospitalaria.

1 Médico Asistente del Servicio de Traumatología del Hospital Víctor Lazarte Echegaray. Docente de la Facultad de Medicina de la UPAO.

2 Médico del Servicio de Oncología del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas. Docente de la Facultad de Medicina de la UPAO.

3 Médico Asistente del Servicio de Traumatología del Hospital Víctor Lazarte Echegaray.

4 Médico Asistente del Servicio de Cirugía General del Hospital Víctor Lazarte Echegaray. Docente de la Facultad de Medicina UPAO.

ABSTRACT

Introduction. The meniscus and ligament knee pathology is common and the most require arthroscopic treatment. The health management is interested in optimize resources and improve the care quality.

Objective. To determine the outpatient surgery and hospital efficiency in knee arthroscopy.

Material and methods. A quasi-experimental research, during the period August 2007 - December 2008. It is based in the efficiency of knee inpatient and outpatient arthroscopy in the Traumatology Service of the Victor Lazarte Echeagaray Hospital. The investigation considered 36 patients in each group, over 18 years of age.

Results. The morbidity is low, the patient functionality and satisfaction is good and very good, respectively. These aspects are not statistically significant. However, the cost of outpatient arthroscopy allows a 34,5% saving compared to the hospital one. The saving achieved is an important factor to recommend its frequently use.

Conclusions. The ambulatory mayor surgery is more efficient than the hospitalary for knee arthroscopy.

Key words: Efficiency, arthroscopy, ambulatory, hospitalary.

INTRODUCCIÓN

La cirugía mayor ambulatoria (CMA) ofrece ventajas: mejora la calidad asistencial y optimiza recursos; y desventajas: rechazo de los profesionales por pérdida de seguimiento, aumento del riesgo de demandas médico-legales, reducción del número de camas percibido como pérdida de "poder"¹.

La CMA en artroscopia de rodilla aumenta progresivamente debido a técnicas diagnósticas o terapéuticas menos cruentas; avances de la anestesia regional o loco-regional, programas de atención domiciliaria y hospital de día que facilitan los cuidados de los pacientes sin necesidad de ingreso y el interés de la gestión sanitaria en optimizar los recursos^{2,3}. Es mejor que la hospitalaria, tanto a nivel de efectividad clínica como de relación costo-beneficio^{4,5}.

La patología de rodilla meniscal y/o ligamentaria es frecuente, y la mayoría requiere tratamiento quirúrgico; por ello nos propusimos investigar y analizar la eficiencia de la aplicación del programa de CMA en artroscopia de rodilla, considerando la morbilidad post operatoria, funcionalidad, nivel de satisfacción y los costos globales de atención.

MATERIAL Y MÉTODOS

Evaluamos 36 pacientes de cada grupo, sometidos a cirugía mayor ambulatoria y hospitalaria en artroscopia de rodilla, respectivamente, en el servicio de Ortopedia y Traumatología del Hospital IV Víctor Lazarte Echeagaray de Trujillo (HVLE), desde septiembre 2007 hasta diciem-

bre 2008 y que cumplieran los criterios de inclusión: indicación de artroscopia de rodilla, mayores de 18 años de edad, que firmen el consentimiento informado, riesgo quirúrgico ASA I y II, capacidad psíquica, intelectual y social aceptables y familiar responsable. Criterios de exclusión: psiquiátricos, toxicómanos, uso de anticoagulantes, historia de complicaciones anestésicas.

El estudio es cuasiexperimental, de tipo post test con grupo control experimental. En el tamaño muestral usamos la fórmula para estudios comparativos con variables cualitativas. El muestreo fue no aleatorio, siendo el tratamiento la preferencia del paciente, con la técnica convencional artroscópica⁶.

El seguimiento fue por llamadas telefónicas, evaluación en consultorio externo y/o domicilio. A los 2, 4 y 6 meses valoramos funcionalmente la rodilla afectada según la escala de Lysholm^{7,8}. Una vez recolectada la información, utilizamos el software BioStat 2008 Profesional en el análisis estadístico de datos; luego construimos cuadros de doble entrada, calculando los promedios, desviación estándar, diferencia de medias y frecuencias porcentuales. Para determinar la presencia de diferencias significativas se aplicó las pruebas Chi cuadrado y T de Student.

Dicha investigación se rige en los principios éticos de la Declaración de Helsinki⁹ y fue aprobado por los comités de investigación de la Universidad Nacional de Trujillo y el Hospital IV Víctor Lazarte Echeagaray.

RESULTADOS

Cuadro 1
MORBILIDAD POST OPERATORIA EN PACIENTES
SOMETIDOS A CIRUGÍA MAYOR AMBULATORIA Y
HOSPITALARIA EN ARTROSCOPIA DE RODILLA. HVLE.
SETIEMBRE 2007 - DICIEMBRE 2008

COMPLICACIONES	AMBULATORIA		HOSPITALARIA		p > 0,05
	Nº (n=36)	%	Nº (n=36)	%	
Inmediatas					
Infección articular	1	2,8	2	5,6	($\chi^2=0,14$)
Paresia	1	2,8	1	2,8	
Mediatas					
Bursitis	4	11,2	5	14,0	($\chi^2=0,04$)
Tendinitis	3	8,4	4	11,2	

Cuadro 2
FUNCIONALIDAD DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A
CIRUGÍA MAYOR AMBULATORIA Y HOSPITALARIA EN
ARTROSCOPIA DE RODILLA

FUNCIONALIDAD	AMBULATORIA		HOSPITALARIA		p > 0,05
	X ± DE	n	X ± DE	n	
Score de Lysholm	68,6 ± 19,6	36	69,5 ± 16,8	36	t = 0,2

Cuadro 3
NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS PACIENTES SOMETIDOS
A CIRUGÍA MAYOR AMBULATORIA Y HOSPITALARIA DE
ARTROSCOPIA DE RODILLA

NIVEL DE SATISFACCIÓN	AMBULATORIA		HOSPITALARIA		p > 0,05
	Nº (n=36)	%	Nº (n=36)	%	
Muy bueno	10	27,8	5	13,9	
Bueno	22	61,1	26	72,2	($\chi^2=2,11$)
Regular	4	11,1	5	13,9	

Cuadro 4
COSTOS GLOBALES DE LA CIRUGÍA MAYOR
AMBULATORIA Y HOSPITALARIA EN
ARTROSCOPIA DE RODILLA

COSTOS DE PROCESO (S/. NUEVOS SOLES)	ARTROSCOPIA AMBULATORIA*	ARTROSCOPIA HOSPITALARIA**	X ₁ - X ₂	p < 0,001
	X ₁ ± DE	X ₂ ± DE		
Total unitario	797,33 ± 14,35	1 217,58 ± 17,10	- 420,25	t = -112,95

* Costos de evaluación preoperatoria y cirugía artroscópica de rodilla.

** Incluye * y estancia hospitalaria 2 días.

Fuente: Oficina de Finanzas. Unidad de Contabilidad y Costos. Essalud. HVLE.

DISCUSIÓN

En el cuadro 1 se describe la morbilidad post operatoria en pacientes sometidos a cirugía mayor ambulatoria y hospitalaria en artroscopía de rodilla. En las complicaciones inmediatas, hallamos que el 2,8% de artroscopía ambulatoria, luego de la intervención presentaron infección articular al igual que el 5,6% de aquellos con intervención hospitalaria. El 2,8% de los sujetos con artroscopía ambulatoria y hospitalaria presentaron paresia, sin existir diferencias estadísticamente significativas ($\chi^2=0,14$ y $p>0,05$). Dentro de las complicaciones mediatas, se encontró que el 11,2% de aquellos con artroscopía ambulatoria tuvieron bursitis al igual que el 14,0% de aquellos hospitalaria; el 8,4% y 11,2% de los pacientes con artroscopía ambulatoria y hospitalaria, respectivamente, presentaron tendinitis, no hallándose diferencias estadísticamente significativas ($\chi^2=0,04$ y $p>0,05$).

Dichas complicaciones están en el rango internacional, de 0,8 a 15%, considerándose la artroscopía simple de rodilla como un procedimiento seguro y con baja morbilidad postoperatoria¹⁰⁻¹².

En el cuadro 2 se estudia la funcionalidad de los pacientes sometidos a cirugía mayor ambulatoria y hospitalaria en artroscopía de rodilla. Se encontró que la puntuación del score de Lysholm fue de $68,6 \pm 19,6$ en los pacientes con artroscopía ambulatoria y de $69,5 \pm 16,8$ en aquellos con cirugía hospitalaria, no encontrándose diferencias estadísticamente significativas ($p>0,05$ y $t = 0,2$). Puerto¹³, Lubowitz¹⁴ y Pathania¹⁵ reportan el beneficio funcional post operatorio de la artroscopía de rodilla de acuerdo a determinada patología.

En el cuadro 3 se analiza el nivel de satisfacción de los pacientes sometidos a cirugía mayor ambulatoria y hospitalaria en artroscopía de rodilla. Se encontró que el 61,1% de los pacientes sometidos a artroscopía de manera ambulatoria manifestaron que su nivel de satisfacción fue bueno al igual que el 72,2% de aquellos con artroscopía hospitalaria, el 27,8% de los pacientes con cirugía ambulatoria y 13,9% con cirugía hospitalaria expresaron que su satisfacción fue muy buena, no existiendo diferencias estadísticamente significativas ($p>0,05$ y $\chi^2=2,11$).

Martín M¹⁶ evidencia un grado de satisfacción bueno y muy bueno en los usuarios al ofrecérseles una amplia información preoperatoria, conocimiento previo del cirujano actuante, consentimiento informado y la brevedad en la realización de la intervención. Concordamos que el porcentaje de usuarios satisfechos es óptimo y dependiente de la satisfacción específica.

En el cuadro 4 se detallan los costos unitarios por procesos de la artroscopía ambulatoria y hospitalaria,

siendo de S/. $797,33 \pm 14,35$ en los pacientes ambulatorios y de S/. $1\,217,58 \pm 17,10$ en aquellos hospitalizados, encontrándose diferencias estadísticas altamente significativas a favor de la cirugía mayor ambulatoria ($p<0,001$ y $t = -112,95$). El costo de proceso es usado por los hospitales que elaboran sus productos sobre una base continua o regular e incluyen la producción de medios, tales como personal médico, enfermeras, personal sanitario, medicamentos, estancia hospitalaria, intervención quirúrgica, etc¹⁷.

El coste unitario por proceso se reduce alrededor de un 34,5 % (S/. 420,25 nuevos soles de ahorro económico) en el paciente resuelto con el régimen de artroscopía ambulatoria en la seguridad social; mejoran el proceso de planificación y gestión de los servicios en el sistema sanitario. Cabe mencionar que en los pacientes se empleó anestesia regional de tipo raquídea o epidural, y que aún podemos reducir costos empleando anestesia local intrarticular. Sin embargo la anestesia general por vía intravenosa, con monitorización y control de vía alta con mascarilla laríngea procure una rápida recuperación de la capacidad de deambulación del paciente sin interferencia en el control de la analgesia postoperatoria¹⁷.

Ello no ocurre con la anestesia espinal ni con los bloqueos periféricos que, a menudo, exigen un soporte añadido de sedación o su complementación con anestesia general en casos de poca efectividad¹⁷. La anestesia local intraarticular imposibilita el uso de isquemia preventiva, no es efectiva en casos de sinovitis crónica y necesita un mayor tiempo de espera para la recuperación de la movilidad en el miembro; siendo incómoda para el paciente y para el cirujano, que necesita a menudo llevar la rodilla a posiciones forzadas¹⁷. Por ello debemos individualizar el tipo de anestesia a usar según las características del paciente.

Así pues, la CMA en artroscopía de rodilla ofrece ventajas en la satisfacción del usuario interno y externo, también en la eficiencia, eficacia y efectividad¹⁴⁻¹⁹.

CONCLUSIONES

La cirugía mayor ambulatoria es más eficiente que la hospitalaria en artroscopía de rodilla.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Davis J. Centro de cirugía mayor ambulatoria y su aplicación. Clin Quir Norteam 1989; 45: 255-74.
2. Soliva D, Amaro A, Muñoz H. Cirugía mayor ambulatoria: Opiniones de familiares y médicos de familia acerca de un programa municipal. Cirujano General. 2004; 26(4):126-9.

3. Castells X. Beneficios e incertidumbres de la cirugía ambulatoria. ¿Disponemos de suficientes evidencias? *Gac Sanit.* 1998; 12: 97-9.
4. Jiménez M, Peman R. Encuesta de satisfacción en Cirugía ambulatoria: Instrumento para detectar puntos débiles y monitorizar mejoras. *Cir May Amb* 2002; 7(4):164-72.
5. Parrilla P, Pellicer E. Cirugía mayor ambulatoria: ¿una alternativa a la cirugía tradicional? *Med Clin (Barc)*. 2000; 100 (1): 40-1.
6. González G. Artroscopia de la rodilla. Experiencia de un Reumatólogo. Edit. Ecimed, Ciudad de La Habana. 1999; 14-5.
7. Lysholm J, Gillquist J. Evaluation of knee ligament surgery result with especial emphasis on use of scoring scale. *Am J Sport Med.* 1982; 10: 150-4.
8. Karen B, Mininder S. Reliability, validity, and responsiveness of the Lysholm knee score and Tegner activity scale for patients with meniscal injury of the knee. *J Bone Joint Surg.* 2006; 88:698-705.
9. Manzini J. Declaración de Helsinki: principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. *Acta Bioeth.* 2000; 6 (2):321-34.
10. Springer H. Complications in knee arthroscopy. *Arthroscopy.* 2006;14(5):473-7.
11. Sean W. Complications of knee arthroscopy performed by rheumatologists. *J Rheumatol.* 2001;28:1871-3.
12. Babcock H, Carroll C, Matava M. Surgical site infections after arthroscopy: Outbreak investigation and case control study. *Arthroscopy.* 2003; 19: 172-81.
13. Puerto N, Huevo-Bustamante C. Evaluación de resultados de la cirugía artroscópica de rodilla en el Hospital Escuela, febrero 2004 a mayo de 2006. *Revista médica de los postgrados de Medicina UNAH.* 2007;10(1):95-8.
14. Lubowitz M, Ayala D. Appleby return to activity after knee arthroscopy. *Arthroscopy.* 2001; 24 (1):58-61.
15. Pathania V, Kulshreshtha V. Arthroscopic evaluation and management of meniscal injuries of the knee. *Medical Journal Armed Forces India.* 2001; 57(2): 99-103.
16. Martín M, Ollé G, Oferil F Recovery time and patient satisfaction in ambulatory knee arthroscopy: Prospective study comparing three anaesthetic methods. *Ambulatory Surgery.* 2005;12(2):75-9.
17. Parra J, Zuriaga J, Viñoles J. Cirugía artroscópica de rodilla en la unidad de cirugía mayor ambulatoria. *Cir May Amb* 2005;10 (2):76-9.
18. Castro A, Lumbreras R. Evaluación de la calidad de la cirugía artroscópica de rodilla en cirugía mayor ambulatoria. *Cir May Amb* 2006;11 (2):66-9.
19. Llovera J, Hidalgo A, González M. Análisis del coste económico de una unidad de cirugía ambulatoria adscrita a un centro de asistencia primaria. *Cuad Gest* 1999;5(1):43-5.

Relación entre la actitud y el nivel de conocimientos sobre medicina basada en evidencias con el rendimiento académico en los médicos residentes de los Hospitales de Trujillo

Relationship between attitude and knowledge in evidence based medicine and academic performance of medical residents at Trujillo Hospitals

*Renán Vargas Morales¹, Edwin Pérez Panitz²,
Katherine Lozano Peralta³*

RESUMEN

Para determinar la relación entre la actitud y el nivel de conocimiento sobre medicina basada en evidencias con el rendimiento académico en médicos residentes de los Hospitales de Trujillo, realizamos una investigación descriptiva, transversal y observacional entrevistando aleatoriamente 74 médicos residentes, que respondieron a una encuesta sobre nivel de conocimiento y una escala de actitud hacia la medicina basada en evidencia. El análisis estadístico fue con la prueba de chi cuadrado y el análisis multivariado, fijando el nivel de significancia en $p < 0,05$. Hallamos que el nivel de conocimiento sobre medicina basada en evidencias se relacionó significativamente con el rendimiento académico, mientras que la actitud no influyó. La especialidad del médico se relacionó significativamente con la actitud hacia la medicina basada en evidencias, mientras que la edad, el sexo, tiempo de ejercicio, grado académico, conocimiento y rendimiento académico no influyeron.

Palabras clave: actitud, nivel de conocimientos, medicina basada en evidencia.

1 Médico Asistente del Servicio de Traumatología del Hospital Víctor Lazarte Echegaray. Docente de la Facultad de Medicina de la UPAO.

2 Médico Asistente del Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Las Mercedes de Chiclayo.

3 Médico Asistente del Servicio de Cirugía General del Hospital Víctor Lazarte Echegaray. Docente de la Facultad de Medicina UPAO.

ABSTRACT

In order to determine the relationship between attitude and knowledge in evidence based medicine and the academic performance of medical residents at Trujillo Hospitals, we conducted a descriptive, transversal and observational study interviewing 74 medical residents randomized, who answered a survey about knowledge in evidence based medicine and attitude toward the use of it practice. Statistical analysis was made with chi-square test and multivariate analysis, setting the significance level of $p < 0,05$. We found that the level of knowledge about evidence-based medicine was significantly related to academic performance, while the attitude had no influence. The physician specialty was significantly associated with attitudes toward evidence-based medicine while age, sex, exercise time, academic degree, academic knowledge had no influence.

Key words: attitude, knowledge, evidence based medicine.

INTRODUCCIÓN

La Medicina Basada en Evidencia nació de la práctica clínica. La definición original de Sackett D. fue la de “el uso consciente, explícito y juicioso de la mejor evidencia disponible en la toma de decisiones relacionadas con el cuidado de pacientes individuales”¹⁻⁴. Significa integrar la maestría clínica individual con la mejor evidencia clínica externa procedente de la búsqueda sistemática de la literatura biomédica. El aumento de la maestría se refleja de muchas formas, pero especialmente en el diagnóstico más efectivo y eficiente y en la identificación más comprensiva y uso compasivo de los problemas, derechos y preferencias de los pacientes individuales al tomar decisiones sobre su asistencia⁴.

Su filosofía se originó a partir de la *medicine d'observation*, movimiento francés postulado por Pierre Charles Alexandre Louis en 1830. Este autor sostenía que los médicos no debían basar sus decisiones ante la enfermedad exclusivamente en su experiencia personal, sino que debían tener en cuenta también la información de estudios experimentales que mostraran los resultados en términos cuantificables. Este enfoque pragmático de la práctica médica sirvió de base para que, siglo y medio después, David L. Sackett y el Evidence-Based Working Group fundaran las bases de la Medicina basada en evidencia al aplicar estrategias básicas de la epidemiología en el diagnóstico, el pronóstico y el tratamiento de sus pacientes⁴.

Es, por tanto, un bálsamo para contrarrestar los retos de la medicina actual, a saber: el creciente volumen de información científica existente, la necesidad de servicios sanitarios competitivos, así como desarrollar la investigación y la docencia médica con la mayor calidad y el menor costo posibles^{1,5}. Esta enseñanza se sitúa en múltiples ámbitos, tanto a nivel pre y postgrado o en la

formación continuada de los profesionales sanitarios^{5,6}. Es, en fin, un aprendizaje “autodirigido” por el estudiante el cual dota al profesional de visión crítica para la adquisición de nuevos conocimientos que complementen su formación^{2,3,5}.

En conclusión, la práctica de la medicina basada en evidencia deberá ser vista como un método en desarrollo que permita mejorar la forma en se ejerce y enseña la medicina comprometida con el beneficio de los pacientes. El desarrollo del conocimiento con un apego estricto a la verdad representa la esencia de la investigación. Para muchos médicos la práctica clínica basada en las evidencias disponibles permitirá alejarse de dogmas y acercarse a una práctica científica moderna, empleando intervenciones que al ser de comprobada efectividad mejoran la calidad de vida de los pacientes, evitan el dispendio y por tanto, resultan ser de costo eficientes. Toda la conducta humana está regida por principios morales y la práctica médica no está exenta de este marco ético. Quienes practican medicina clínica tienen el enorme compromiso de buscar siempre la verdad y de ampliar nuestro conocimiento en beneficio de los pacientes^{7,21}. Es así que planteamos el problema: ¿Qué relación existe entre la actitud y el nivel de conocimientos sobre medicina basada en evidencias con el rendimiento académico en los médicos residentes de los hospitales de Trujillo?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Analizar la relación entre la actitud y el nivel de conocimientos sobre medicina basada en evidencias con el rendimiento académico en médicos residentes de los hospitales de Trujillo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar el nivel de conocimiento sobre medicina basada en evidencia,
- Determinar la actitud hacia la medicina basada en evidencia,
- Determinar el rendimiento académico de los médicos residentes,
- Relacionar el nivel de conocimiento sobre medicina basada en evidencia con el rendimiento académico,
- Relacionar la actitud hacia la medicina basada en evidencia con el rendimiento académico,
- Establecer la influencia de edad, sexo, tiempo de ejercicio, condición académica, grado académico y especialidad del médico en relación entre el nivel de conocimiento sobre medicina basada en evidencia con el rendimiento académico,
- Establecer la influencia de edad, sexo, tiempo de ejercicio, condición académica, grado académico y especialidad del médico en relación entre la actitud hacia la medicina basada en evidencia con el rendimiento académico.

HIPÓTESIS

H₁: Existe relación significativa entre la actitud y el nivel de conocimientos sobre medicina basada en evidencias con el rendimiento académico en médicos residentes de los hospitales de Trujillo.

H₀: No existe relación significativa entre la actitud y el nivel de conocimientos sobre medicina basada en evidencias con el rendimiento académico en médicos residentes de los hospitales de Trujillo.

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente es un estudio de observación, transversal y descriptivo que fue realizado en médicos residentes de los hospitales Regional, Belén y Lazarte, de Trujillo. Se utilizó el diseño de una sola casilla. La población estuvo formada por 106 médicos de los hospitales de Trujillo y que cumplían los siguientes criterios de selección de la muestra: estar laborando como médico residente durante el mes de abril del 2005 en cualquiera de los departamentos de los hospitales Regional, Belén y Lazarte, de Trujillo.

MUESTRA

El tamaño de la muestra fue de 74 médicos residentes, el cálculo se realizó según fórmula para estudios de una sola población, teniendo en cuenta que la frecuencia

de nivel de conocimiento malo entre los médicos según un estudio piloto realizado por los investigadores durante el mes de enero del 2005 fue del 20%.

$$n = \frac{Z_a^2 \cdot p \cdot q}{E^2}$$

n : tamaño de la muestra.

Z_a : coeficiente de confiabilidad (1,96).

p : frecuencia de aparición del fenómeno (0,20).

q : 100 - pe (0,80).

E : error tolerado (5%).

N : población muestral (453).

nf : tamaño final de la muestra ajustada.

$$n = \frac{(1,96)^2 (0,20)(0,80)}{(0,05)^2} = 245,8$$

$$nf = \frac{n}{1 + n/N} = \frac{245,8}{1 + 245,8/106} = 74$$

DEFINICIONES OPERACIONALES

Nivel de conocimiento sobre MBE: Variable dependiente, cualitativa, ordinal. Grado de información que se posee sobre un tema determinado adquirido mediante el ejercicio de las facultades intelectuales. Se consideró de acuerdo a la puntuación obtenida de la aplicación de una encuesta sobre medicina basada en evidencia, la cual constó de 12 preguntas, frente a las cuales los entrevistados tuvieron que reconocer la respuesta correcta. Cada respuesta correcta tendrá un valor de uno y las respuestas incorrectas o en blanco un valor de cero. El puntaje total se obtuvo de la suma de las 12 preguntas evaluadas. Se clasificó y ponderó mediante la siguiente escala determinada por los autores: malo: 0 - 6, regular: 7 - 9, bueno: 10 - 12.

Actitud frente a la MBE: Variable dependiente, cualitativa nominal. Se la define como la postura o posición que alguien adopta respecto de algún asunto. Se consideró según la puntuación obtenida en la escala de actitud, especialmente diseñada para esta investigación, la cual es un formato tipo Likert, que constó de 10 afirmaciones, cinco que indiquen actitudes a favor de la medicina basada en evidencia y cinco que indiquen actitudes en contra. La calificación de esta escala se realizó atribuyéndoseles una puntuación determinado para cada respuesta, teniéndose en cuenta el tipo de actitud. Se clasificó como actitud de aceptación: > 30 puntos, actitud de rechazo: ≤ 30 puntos.

Rendimiento Académico: Variable independiente, cualitativa ordinal. Es el grado de progreso del alumno

dentro del proceso enseñanza-aprendizaje. Se consideró el promedio ponderado anual de todos los cursos expresados en la calificación vigesimal. Se empleó la siguiente escala: malo: < 13 puntos, regular: 13 - 16 puntos, bueno: 17 - 20 puntos.

Unidad de análisis: Cada uno de los profesionales entrevistados.

Tipo de muestreo: Probabilístico, mediante la lista de números aleatorios generada por computadora.

PROCEDIMIENTO E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Una vez aprobado el proyecto de investigación, se procedió a entrevistar a 74 médicos residentes que laboraban durante el mes de abril de 2005 en los hospitales Belén, Regional y Lazarte, de Trujillo.

Previamente se realizó un lista de números aleatorios la cual fue confrontada con un lista de todos los nombres de los médicos residentes; de esta manera se seleccionó aleatoriamente a quienes conformaron la muestra. Ante cada médico a entrevistar se le explicó el

propósito del estudio solicitándosele su participación; como prueba de ello firmaron una hoja de consentimiento informado.

Con dicha aceptación se procedió a entregárseles una encuesta, la cual tuvieron que responder en un tiempo promedio de 20 minutos. La encuesta empleada en la presente investigación ha sido validada por medio de un estudio piloto realizada en los médicos de los hospitales Regional, Belén y Lazarte, de Trujillo, obteniéndose indicadores estadísticos de validez y confiabilidad.

PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

Los datos recolectados fueron procesados empleando el software SPSS V.11, y presentados en cuadros de simple y doble entrada, con frecuencias numéricas y porcentuales. Para el análisis estadístico usamos la prueba de Chi cuadrado, y el análisis de multivariado, fijando el nivel de significancia en $p < 0,05$, como estadísticamente significativo.

RESULTADOS

Cuadro 1
NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MEDICINA BASADA EN EVIDENCIA EN MÉDICOS RESIDENTES DE LOS HOSPITALES DE TRUJILLO

NIVEL DE CONOCIMIENTO	Nº	%
Bueno	9	12,2
Regular	39	52,7
Malo	26	35,1
Total	74	100,0

Cuadro 2
ACTITUD HACIA LA MEDICINA BASADA EN EVIDENCIA EN MÉDICOS RESIDENTES DE LOS HOSPITALES DE TRUJILLO

ACTITUD	Nº	%
Aceptación	64	86,5
Rechazo	10	13,5
Total	74	100,0

Cuadro 3
RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS MÉDICOS RESIDENTES DE LOS HOSPITALES DE TRUJILLO

RENDIMIENTO ACADÉMICO	N°	%
Bueno	6	8,1
Regular	62	83,8
Malo	6	8,1
Total	74	100,0

Cuadro 4
RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MEDICINA BASADA DE EVIDENCIA Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE MÉDICOS RESIDENTES DE LOS HOSPITALES DE TRUJILLO

NIVEL DE CONOCIMIENTO	RENDIMIENTO ACADÉMICO					
	BUENO		REGULAR		MALO	
	N°	%	N°	%	N°	%
Bueno	1	16,7	8	12,9	0	0,0
Regular	2	33,3	34	54,8	3	50,0
Malo	3	50,0	20	32,3	3	50,0
Total	6	100,0	62	100,0	6	100,0

Chi cuadrado = 2,25 p>0,05

Cuadro 5
RELACIÓN ENTRE LA ACTITUD FRENTE A LA MEDICINA BASADA EN EVIDENCIA Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE MÉDICOS RESIDENTES DE LOS HOSPITALES DE TRUJILLO

ACTITUD	RENDIMIENTO ACADÉMICO					
	BUENO		REGULAR		MALO	
	N°	%	N°	%	N°	%
Aceptación	4	66,7	55	88,7	5	83,3
Rechazo	2	33,3	7	11,3	1	16,7
Total	6	100,0	62	100,0	6	100,0

Chi cuadrado = 2,33 p>0,05

DISCUSIÓN

Actualmente, la medicina basada en evidencia es parte indispensable no solamente para la buena práctica a nivel individual del médico, sino que sin lugar a dudas es una herramienta absolutamente necesaria para establecer políticas de salud, porque no solamente permite decidir entre las diferentes intervenciones cuál es la mejor para utilizar, sino también cuál es la más conve-

niente en términos de costo-efectividad cuando éstas han mostrado la misma eficacia y/o efectividad²².

En el cuadro 1 se describe el nivel de conocimiento sobre medicina basada en evidencia entre los médicos residentes. Se encontró que el 52,7% de estos profesionales presentaron nivel de conocimiento regular; 35,1% nivel malo; y sólo el 12,2% nivel de conocimiento bueno.

Cuadro 6
ANÁLISIS MULTIVARIADO DE LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MEDICINA BASADA EN EVIDENCIA EN MÉDICOS RESIDENTES DE LOS HOSPITALES DE TRUJILLO*

	ESTIMACIÓN COEFICIENTE β	ERROR ESTÁNDAR	OR		IC 95%	
Edad	0,257	0,23	1,12	1,29	0,84	1,74
Sexo	-1,102	1,18	-0,93	0,33	-1,98	2,65
Grado académico	-2,863	284,01	-0,01	0,06	-556,60	556,72
Especialidad: Reumatología	-12,259	315,21	-0,04	0,00	-617,81	617,81
Especialidad: Ginecología	-3,991	282,44	-0,01	0,02	-553,56	553,60
Especialidad: Otorrino	-0,145	282,44	0,00	0,87	-552,72	554,45
Especialidad: Pediatría	-3,265	282,44	-0,01	0,04	-553,54	553,62
Especialidad: Anestesia	-13,391	295,11	-0,05	0,00	-578,42	578,42
Especialidad: Medicina Interna	-0,212	282,44	0,00	0,81	-552,77	554,39
Especialidad: Radiología	-1,653	282,44	-0,01	0,19	-553,39	553,77
Especialidad: Cirugía	-2,504	282,44	-0,01	0,08	-553,50	553,66
Especialidad: Traumatología	-11,620	300,02	-0,04	0,00	-588,04	588,04
Rendimiento académico	1,382	0,94	1,47	3,98	2,14	5,83
Año	0,416	0,28	1,49	1,52	0,97	2,06
Actitud	-11,529	80,18	-0,14	0,00	-157,15	157,15

* Revisado por los autores.

Cuadro 7
ANÁLISIS MULTIVARIADO DE LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ACTITUD HACIA LA MEDICINA BASADA EN EVIDENCIA EN MÉDICOS RESIDENTES DE LOS HOSPITALES DE TRUJILLO*

	ESTIMACIÓN COEFICIENTE β	ERROR ESTÁNDAR	OR		IC 95%	
Edad	-0,449	0,32	-1,40	0,64	0,01	1,27
Sexo	-10,63	82,89	-0,13	0,00	-162,46	162,46
Grado académico	2,5	471,72	0,01	12,18	-912,39	936,75
Especialidades	26,176	504,22	0,05	33,94	125,50	165,82
Rendimiento académico	-0,611	0,69	-0,89	0,54	-0,81	1,90
Año	0,036	0,39	0,09	1,04	0,27	1,80
Conocimiento	0,453	0,42	1,08	1,57	0,75	2,40

* Revisado por los autores.

Como se puede observar, menos del 50% de los entrevistados tuvieron conocimientos adecuados sobre la medicina basada en evidencia; esto posiblemente debido a que si bien este paradigma en muchas escuelas de medicina ya ha sido implantado, por lo que los alumnos salen de la casa de estudios con conocimiento de ello, se hace necesario que se ponga en práctica para que así las nocio-

nes enseñadas se solidifican. Nuestros hallazgos se semejan con los de Goldhahn S y col; quienes en el 2005 en USA con el objetivo de conocer el nivel de conocimiento sobre la medicina basada en evidencia que presentan los cirujanos ortopédicos. Entrevistaron a 1 274 médicos, de los cuales solo 456 completaron la encuesta. De éstos, 300 habían oído hablar de medicina basada en evidencia;

pero sólo 45% podrían definirlo correctamente. Casi dos tercios identificaron las publicaciones científicas como su fuente principal de conocimiento científico¹⁸. A su vez, Contreras J y col en el 2005, con la finalidad de conocer la actitud y conocimiento que presentan los médicos hacia la medicina basada en evidencia, realizaron un estudio de carácter exploratorio por medio de una encuesta aplicada a una muestra no probabilística de 239 médicos procedentes de 24 centros académicos y no académicos de diferentes ciudades de Brasil durante el año 2003. Se encontró que el nivel declarado de conocimiento sobre conceptos básicos de medicina basada en evidencia es considerablemente bajo, lo que haría muy improbable la comprensión completa de artículos que los empleen y consecuentemente sería un obstáculo insalvable para llegar a formarse una visión crítica de lo leído¹⁵.

En el cuadro 2 se detalla la actitud hacia la medicina basada en evidencia entre los médicos en estudio. Se halló que el 86,5% de los entrevistados mostraron una actitud de aceptación y 13,5% actitud de rechazo.

La actitud es una postura que se adopta. En la presente investigación, la gran mayoría de los médicos entrevistados aceptaron la medicina basada en evidencia. Esto se debe posiblemente a que a pesar de no conocer tan bien este tema como se ha demostrado en el cuadro anterior, que se encuentran conscientes que la medicina basada en evidencia es una herramienta útil para la práctica clínica, la cual debe ser más difundida.

Los hallazgos encontrados coinciden con los de Marcos E y col., quienes en el 2002 al realizar una encuesta sobre actitud hacia la medicina basada en evidencia a estudiantes de medicina del cuarto año que cursan la materia Medicina en la Cátedra VI de una universidad de México, se realizó un sistema de puntuación para cada opinión, basado de la escala de evaluación de actitud de Lickert. La evaluación cualitativa se realizó según la siguiente referencia: actitud positiva (>3), actitud indiferente (3) y actitud negativa (<3). Se encuestaron 200 estudiantes, 162 (81%) tenían puntaje mayor de 3, en 5 (2,5%) el puntaje alcanzó a 3 y el 33 (16,5). Este fue menor a 3; los resultados obtenidos en la siguiente encuesta sugieren que la actitud es ligeramente positiva²⁰. A su vez, Al-Baghlie N y col; en el 2004, al evaluar las actitudes del médico hacia la medicina basada en evidencia-basada en una muestra aleatoria de médicos que laboraban en los centros de cuidado de salud primarios y hospitales generales de Arabia Saudita oriental. Del total de médicos que respondieron que habían oído hablar de medicina basada en evidencia, 71 (65,7%) estaba a favor de esta nueva metodología y 89 (90,8%) tenía una actitud positiva hacia misma²³.

Por otro lado, Schaafsma F y col., en el 2004, al realizar una encuesta en una muestra aleatoria de 159 médicos que practican la medicina en los Países Bajos a fin de determinar su actitud hacia la medicina basada en evidencia, encontraron que la actitud hacia este nuevo paradigma era positiva²⁴. Así mismo, Contreras J y col., en el 2005 con la finalidad de conocer la actitud y conocimiento que presentan los médicos hacia la medicina basada en evidencia, realizaron un estudio de carácter exploratorio por medio de una encuesta aplicada a una muestra no probabilística de 239 médicos procedentes de 24 centros académicos y no académicos de diferentes ciudades de Brasil durante el año 2003. Se encontró que la actitud personal hacia la promoción de la medicina basada en evidencia fue considerada positiva por el 94% de los entrevistados, indiferente en el 4,7% y negativa sólo en el 1,3%¹⁵.

El cuadro 3 muestra el rendimiento académico de los médicos residentes entrevistados. Se encontró que el 83,8% presentaron rendimiento académico regular; 8,1% rendimiento, malo; e igual porcentaje, rendimiento bueno.

Como se observa, la gran mayoría de los entrevistados mostraron conocimiento regular. Cabe señalar que es preciso tomar estos datos con cautela, ya que con frecuencia no muestran un real desempeño del evaluado. Los hallazgos encontrados no pudieron ser contrastados al no encontrarse investigaciones que evalúen el rendimiento académico de los médicos.

En el cuadro 4 se estudia la relación entre el nivel de conocimiento sobre la medicina basada en evidencia y el rendimiento académico. Se encontró que el 33,3% de los residentes con rendimiento bueno tuvieron nivel de conocimiento regular, al igual del 54,8% de aquellos con rendimiento regular y del 50% con rendimiento malo. El 50%, 32,3% y 50% de los residentes con rendimiento bueno, regular y malo, respectivamente, presentaron nivel de conocimiento malo, no existiendo diferencias estadísticamente significativas.

Se observa que el rendimiento académico del médico no influyó en el nivel de conocimiento sobre la medicina basada en evidencia. Esto, posiblemente se deba a que en la adquisición de los conceptos de esta nueva metodología no es necesario tener un adecuado rendimiento académico, sino más bien se tiene que practicar dicha técnica para lo cual se hace indispensable tiempo y recurso como el uso del internet, acceso a revistas científica entre otros. No se hallaron estudios que analizaran ambas variables del presente cuadro; sin embargo, Toulkidis V y col., en el 2005 con la finalidad de conocer las opiniones y el conocimiento sobre la medicina basada en evidencia

y su impacto en la calidad de la atención al paciente, estudiaron a un grupo de médicos australianos. Encontraron que el 78% de los entrevistados presentaron una postura positiva de la promoción de la medicina basada en evidencia; sin embargo, 45% mencionaron que era positivo para el paciente. Por otro lado, aunque 70% de médicos estaba de acuerdo ellos, tenían las habilidades adecuadas para buscar la evidencia, el 21% no tenían el tiempo suficiente para practicar esta metodología. Se encontró además que el conocimiento sobre la medicina basada en evidencia está relacionada a la práctica de la misma, concluyendo que la medicina basada en evidencia requiere a un médico entrenado, una adecuada infraestructura del lugar de trabajo y actitud profesional a favor de ésta²⁵.

En el cuadro 5 se analiza la relación entre la actitud hacia la medicina basada en evidencia y el rendimiento académico. Se halló que el 33,3% de los médicos con rendimiento bueno, 11,3% con rendimiento regular y 16,7% con rendimiento malo, mostraron actitud de rechazo hacia la medicina basada en evidencia, no hallándose diferencias estadísticamente significativas.

Claramente se observa que el rendimiento académico tampoco se relacionó con la actitud hacia la medicina basada en evidencia. Esto sería producto de que la postura que se tiene hacia este nuevo paradigma no tiene nada que ver con la calificación que se obtiene durante el pre o post grado. Ya que ésta incluye una serie de aspectos que son muchos de ellos evaluados muy a la ligera, por lo que en dicha evaluación posiblemente la actitud hacia esta nueva técnica no debe pensarse que es considerada. Por su parte, Aslam F y col., en el 2004 en Pakistán, con el objetivo de evaluar las actitudes y prácticas hacia la investigación de médicos postgraduados, entrevistaron a 55 aprendices, encontrando que sólo 11 leyeron la publicación mensual de los periódicos, 07 habían escrito un artículo para un periódico, 51 consideraban la literatura de lectura como importante, 39 pensaban comprometerse con la investigación en el futuro. Además mencionaron que esta actitud hacia la investigación es debido a que la actividad de la investigación es pobre, concluyéndose que, aunque las actitudes hacia la investigación eran positivas, ellas eran prácticamente deficientes, por lo que se refiere a leer y escribir la literatura. Hay una necesidad inmediata de mejorar el entrenamiento de la investigación en las universidades, facilitar el desarrollo de la literatura local²⁶.

En el cuadro 6 se estudia el efecto de las variables edad, sexo, grado académico, especialidad, año de ejercicio profesional, rendimiento académico y actitud con el nivel de conocimiento sobre la medicina basada en evidencia. Se encontró que el mayor rendimiento académi-

co estuvo fuertemente asociado al conocimiento sobre este nuevo paradigma con un OR de 3,98. La edad y años de ejercicio profesional condicionaron mayor asociación, pero este no fue estadísticamente significativa.

Al respecto, Kljakovic M y col., en el 2004 en Nueva Zelanda, con el objetivo de describir las actitudes y conocimientos hacia la medicina basada en evidencia que presentan los profesionales de la salud, realizaron una encuesta a 114 médicos generales y 162 especialistas. Encontraron que 21% habían recibido entrenamiento en medicina basada en evidencia, y 40% lo enseñaban. Aquellos con entrenamiento formal (68%) enseñaron más a sus alumnos que en comparación con aquellos que no lo enseñaban (32%) ($p = 0,0001$); 27% habían enseñado medicina basada en evidencia durante más de 5 años, siendo su conocimiento mayor que de aquellos que no lo enseñaban. Más médicos generales (57%) que especialistas (40%) le pidieron a los estudiantes que ayudaran, encontrando la evidencia ($p = 0,036$), concluyendo que en el nivel de conocimiento sobre la medicina basada en evidencia existen barreras que incluyen el antagonismo a la filosofía de este nuevo paradigma, la escasez de tiempo y una necesidad por enseñar la medicina basada en evidencia a nivel de pregrado¹⁹. Por otro lado, Olade R, en el 2004, con la finalidad de identificar hasta qué punto las enfermeras rurales utilizan las pautas de la medicina basada en evidencia en su práctica, entrevistaron a 106 enfermeras de un estado subeste de los Estados Unidos, encontrando que sólo 20,8% de los participantes declarados que estaban actualmente relacionados a la utilización de la medicina basada en evidencia, identificaban como barreras que limitan el conocimiento de esta nueva metodología al aislamiento rural y falta de apoyo a los consultores de la investigación²¹.

En el cuadro 7 se estudia el efecto de las variables edad, sexo, grado académico, especialidad, año de ejercicio profesional, rendimiento académico y el nivel de conocimiento en la actitud hacia la medicina basada en evidencia. Se encontró que las especialidades de traumatología, reumatología, anestesia, pediatría y radiología estuvieron asociadas significativamente a la actitud de aceptación.

Al respecto, Al-Baghlie N y col., en el 2004, al evaluar las actitudes del médico hacia la medicina basada en evidencia, basado en una muestra aleatoria de médicos que laboraban en los centros de cuidado de salud primarios y hospitales generales de Arabia Saudita Oriental, del total de médicos que respondieron, habían oído hablar de medicina basada en evidencia, el 90,8% tenía una actitud positiva hacia misma; la regresión lineal múltiple halló que el conocimiento sobre la medicina

basada en evidencia y sobre la apreciación crítica fueron las únicas variables predictoras de la actitud²³. Por su parte, Schaafsma F y col., en el 2004 con los objetivos de evaluar la magnitud y naturaleza de las demandas de información entre los médicos de salud y su actitud hacia la aplicación de la medicina basada en evidencia, entrevistaron a 159 médicos que practican la medicina en los Países Bajos, hallando que la actitud hacia la medicina basada en evidencia era positiva, siendo consideradas como barreras en la actitud hacia esta nueva metodología la educación y entrenando en medicina basada en evidencia, el acceso a la Internet y la presencia de un adecuado nivel de conocimiento sobre este tema²⁴.

CONCLUSIONES

1. El 52,7% de los médicos residentes presentaron nivel de conocimiento regular sobre la medicina basada en evidencia.
2. El 86,5% de los médicos residentes mostraron actitud de aceptación hacia la medicina basada en evidencia.
3. El 83,8% de los médicos residentes tuvieron rendimiento académicos regular, 8,1% bueno e igual porcentaje rendimiento malo.
4. El nivel de conocimiento sobre medicina basada en evidencia se relacionó significativamente con el rendimiento académico.
5. La actitud hacia la medicina basada en evidencia no se relacionó significativamente con el rendimiento académico.
6. La especialidad del médico se relacionó significativamente con la actitud hacia la medicina basada en evidencia, mientras que edad, sexo, tiempo de ejercicio, grado académico, conocimiento y rendimiento académico no influyeron.

RECOMENDACIONES

- Brindar mayor información a los estudiantes de pregrado y de postgrado sobre las ventajas y utilidad que presenta la medicina basada en evidencia.
- Realizar estudios en donde se evalúe el conocimiento de la medicina basada en evidencia en profesionales con más de tres años de especialidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hinojosa M, Cañedo R. Medicina basada en la evidencia: un nuevo reto al profesional de la información en salud. *ACIMED* 2001; 9(1):5-11.
2. González de Dios J. De la medicina basada en la evidencia a la evidencia basada en la medicina. *An Esp Pediatr* 2001; 55: 429-39.
3. Carrasco G. Medicina basada en la evidencia. *Calidad asistencial* 2002; 17(2):113-25.

4. Sackett D. Evidence-based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ* 1996; 312:71-2.
5. Zamora J. Programa docente de medicina basada en la evidencia. *Experiencia en el Hospital Ramón y Cajal. Oncología* 2004; 27(7): 15-9.
6. Lam R, Oliva M, Hernández P, Milanés M. Medicina basada en la evidencia. *Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter* 2002; 18(3): 24-9.
7. Avila C, Nieto J. La práctica de la medicina basada en evidencia y la toma de decisiones clínicas. *Bol Méd Hosp Infant Méx* 2002; 59(5):271-3.
8. Weberschock T, Ginn T, Reinhold J, Strametz R, Krug D, Bergold M y col. Change in knowledge and skills of Year 3 undergraduates in evidence-based medicine seminars. *Med Educ.* 2005; 39(7):665-71.
9. Banning M. Conceptions of evidence, evidence-based medicine, evidence-based practice and their use in nursing: independent nurse prescribers' views. *J Clin Nurs.* 2005; 14(4):411-7.
10. Sanchez M. Evidence-based medicine teaching in the Mexican Army Medical School. *Med Teach.* 2004; 26(7):661-3.
11. Dorsch J, Aiyer M, Meyer L. Impact of an evidence-based medicine curriculum on medical students' attitudes and skills. *J Med Libr Assoc.* 2004; 92(4):397-406.
12. Broche J, Broche R, García L. Medicina basada en la evidencia: un reto para el médico contemporáneo. Disponible en URL: http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol11_6_03/aci02603.htm.
13. Vidal M, Fernández J. Medicina basada en la evidencia. Reflexiones sobre el tema. *Rev Cubana Educ Med Super* 2005; 19(1): 25-8.
14. Dubravcic A. La medicina basada en evidencias. *Rev Inst Med Su; LXVIII(123):7-9.*
15. Contreras J, Duffau G. Medicina basada en Evidencias. *Percepciones del Médico.* ISSN 2005; 2(1):56-63.
16. Guerra L. La medicina basada en las evidencias científicas: una tarea para todos. *Archivos de la sociedad española de oftalmología* 2002; 8:22-9.
17. Letelier L, Moore P. La medicina basada en evidencia. visión después de una década. *Rev Méd Chile* 2003; 131: 939-46.
18. Goldhahn S, Audige L, Helfet D. Pathways to evidence-based knowledge in orthopaedic surgery: an international survey of AO course participants. *Int Orthop.* 2005; 29(1):59-64.
19. Kljakovic M, Love T. Attitudes of teachers to evidence based medicine. *Aust Fam Physician.* 2004; 33(5):376-8.
20. Marecos E, Gómez J, Ramos M. Evaluación de actitud para el cambio de paradigma médico en estudiantes del cuarto año de la carrera de medicina. *Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina - N° 122 - Diciembre 2002.* pp. 5-6.
21. Olade R. Evidence-based practice and research utilization activities among rural nurses. *J Nurs Scholarsh.* 2004; 36(3):220-5.
22. Reyes H, Palma J, Andresen M. Medicina Basada en Evidencia, en la Revista Médica de Chile. *Rev Méd Chile* 2003; 131: 835-6.
23. Al-Baghlie N, Al-Almaie S. Physician attitudes towards evidence-based medicine in eastern Saudi Arabia. *Ann Saudi Med.* 2004; 24(6):425-8.
24. Schaafsma F, Hulshof C. Information demands of occupational health physicians and their attitude towards evidence-based medicine. *Scand J Work Environ Health.* 2004; 30(4):327-30.
25. Toulkidis V, Donnelly N. Engaging Australian physicians in evidence-based medicine: a representative national survey. *Intern Med J.* 2005; 35(1):9-17.
26. Aslam F, Qayyum M. Attitudes and practices of postgraduate medical trainees towards research—a snapshot from Faisalabad. *J Pak Med Assoc.* 2004; 54(10):534-6.

Eficacia del tratamiento conservador y quirúrgico de las fracturas de clavícula en pacientes adultos

Efficacy of the surgical and conservative treatment in adult patients with fracture of clavicle

*Carol Alvitez Luna¹, Renán Vargas Morales²,
Katherine Lozano Peralta³*

RESUMEN

Objetivo. Determinar la eficacia tras el tratamiento quirúrgico y conservador en pacientes adultos con fractura de clavícula del tercio medio desplazada, atendidos en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray durante Enero 2008 hasta Junio 2010.

Material y método. Estudio de cohortes, con 30 pacientes en cada grupo, evaluados en su domicilio o consultorio externo de Traumatología. Un grupo, los pacientes tratados con reducción cruenta y fijación interna con placa y tornillos, y el otro con el método conservador. En ambos grupos valoramos: funcionalidad clavicular mediante la escala funcional DASH, tiempo de incapacidad laboral y complicaciones tardías. En el análisis estadístico empleamos la pruebas T de Student y Chi cuadrado, fijando el nivel de significancia en $p < 0,05$.

Resultados. Hallamos que, el resultado funcional fue significativamente mejor tras tratamiento quirúrgico. La morbilidad tardía y el tiempo de incapacidad laboral no difieren significativamente.

Conclusión. El tratamiento quirúrgico es más eficaz que el tratamiento conservador.

Palabras clave: Eficacia, tratamiento, fractura de clavícula, DASH.

1 Médico Cirujano. Egresada de la Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo - Perú.

2 Médico Especialista en Traumatología y Ortopedia. Asistente del Servicio de Traumatología del Hospital Víctor Lazarte Echegaray. Magíster en Docencia Universitaria. Doctor en Planificación y Gestión. Docente de la Facultad de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego.

3 Médico Especialista en Cirugía General y Laparoscópica. Asistente del Servicio de Cirugía General del Hospital Víctor Lazarte Echegaray. Docente de la Facultad de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego.

ABSTRACT

Objective. To determine the effectiveness of the surgical and conservative treatment in adult patients with fracture of the middle third clavicle displaced treated at the Hospital Victor Lazarte Echegaray IV during the period January 2008 to June 2010.

Material and method. We conducted a cohort study, which was studied in two groups of 30 patients each group, who were interviewed and evaluated at home or outpatient trauma, post each clavicle fracture. One of them was patients undergoing the conventional conservative and the other with bloody reduction and internal fixation with plate and screws. Both groups value the functionality of the clavicle and adjacent joints by DASH functional scale and the time it was found unfit for work and late complications. The statistical analysis used the Student t test and chi-square, setting the significance level of $p < 0,05$.

Results. It was found that the functional outcome in adult patients with clavicular fracture was significantly better in those with surgical treatment in those treated conservatively ($p < 0,05$). Late morbidity and length of work disability in patients with clavicle fracture were not significantly different between those managed with surgery and conservative.

Conclusions. We concluded the surgical treatment is more effective than conservative treatment.

Key words: Effectiveness, treatment, fracture clavicle, DASH.

INTRODUCCIÓN

La clavícula tiene funciones importantes que pueden verse comprometidas por la aparición de fracturas y sus complicaciones. Actúa como un puntal para mantener el hombro y el brazo lejos del esternón y la caja torácica. También ayuda a estabilizar la cintura escapular y permite que el brazo tenga una amplia gama de movimiento. Además de su función como estructura ósea para inserciones y orígenes musculares, la clavícula proporciona protección a estructuras neurovasculares vitales, apoya la función respiratoria y tiene una función estética significativa en la apariencia física y funcional de la persona¹.

La estructura de la clavícula comprende extensiones planas mediales y laterales, ligadas por un medio delgado tubular. Los segmentos mediales y laterales están sostenidos por anexos musculares y estructuras ligamentosas, pero el tercio medio no está fijo, y esta zona representa un punto débil en la estructura claviclar^{1,2}.

Fractura de clavícula se define como solución de continuidad parcial o total. Hasta el 80% de todas las fracturas de clavícula ocurren en el tercio medio; 15%, en tercio externo; y 5%, en tercio interno^{2,3}. La fractura de clavícula a menudo se produce después de una caída sobre una mano extendida o después de un traumatismo directo del hombro, por un accidente de trabajo, accidente común, o tránsito. La deformidad del hombro y la equimosis son generalmente obvias después de una fractura de clavícula, lo que hace que el diagnóstico sea sencillo. El diagnóstico de la fractura de clavícula resulta por

lo general evidente, pues lo hace el antecedente traumático, la sintomatología como dolor, limitación funcional, deformidad anatómica y el estudio radiológico necesario para corroborar la fractura y visualizar el acortamiento de la extremidad^{3,5}.

La fractura del tercio medio de la clavícula es uno de los traumas esqueléticos más frecuentes tanto en niños como en adultos, ocupando el segundo lugar en frecuencia en fracturas de los adultos en la estadística, después de la fractura de radio distal^{6,7}.

En Perú representa el 5 % de todas las fracturas, sobretodo en adultos jóvenes, entre las edad de 18-49 años. En Lima, en el hospital Santa Rosa, en el año 2008, se encontró a la fractura de clavícula entre las primeras veinte causas de morbilidad en el servicio de traumatología⁸.

Antiguamente, la fractura de la clavícula era tratada de manera conservadora como tratamiento de elección y se consideraba como una excepción el tratamiento quirúrgico de la misma. Solo se indicaba en aquellos casos en los cuales el tratamiento conservador a fallado o en aquellos casos de traumatismo complejos en los cuales se encuentran involucrados escapula y clavícula. Anteriormente se insistía en el hecho de la “buena evolución” de las fracturas de la clavícula, aún sin ningún tratamiento médico, haciendo énfasis en que los pacientes se volvían asintomáticos o quedaban con “muy pocos” síntomas residuales una vez que consolidaba la fractura⁹. Adicionalmente, se demeritaba mucho la propuesta de osteo-

síntesis de la clavícula, argumentando que las complicaciones provenían del tratamiento quirúrgico, con subsecuentes pseudoartrosis e infecciones posoperatorias que no existían en los tratamientos no quirúrgicos. Las complicaciones también pueden ser causadas por las intervenciones de tratamiento, tanto quirúrgico como conservador, e incluyen rigidez articular, pseudoartrosis, consolidación viciosa, cicatriz hipertrófica, déficit funcional¹⁰⁻¹⁶.

Es únicamente al finalizar el siglo pasado que la literatura comienza a tocar el tema del manejo de la fractura de la clavícula y del desacuerdo con lo tradicionalmente mencionado. Se han reportado porcentajes de pseudoartrosis hasta del 21% con consolidaciones viciosas y sintomatología clara de disfunción del hombro, dolor, fatiga, debilidad muscular y acortamientos no funcionales, incluyendo un alto porcentaje de insatisfacción (31%) en los pacientes que fueron tratados no quirúrgicamente. Finalmente, los estudios de principios del presente siglo muestran porcentajes de pseudoartrosis cercanos al 15%, cifra notoriamente diferente a las tradicionalmente registradas¹⁷⁻¹⁹.

En estudios recientes para la valorar la eficacia del tratamiento quirúrgico y conservador en fractura de clavícula, se ha utilizado como parámetro la escala de DASH. El resultado funcional es esencial en el manejo de los problemas del miembro superior, para valorar la evolución y la efectividad de los tratamientos. Esta valoración puede realizarse mediante escalas funcionales que objetivan el impacto de la enfermedad sobre las estructuras y la función del miembro superior y la perspectiva subjetiva del propio paciente, especialmente en aspectos como el alivio de los síntomas y la reducción de la discapacidad para sus actividades habituales²¹⁻³⁰.

Dada la escasez de estudios que avalen el éxito tanto del manejo conservador como quirúrgico en nuestro medio, se elaboró el presente proyecto para contribuir a evaluar el mejor método terapéutico empleado en la fractura de clavícula, teniendo en cuenta la funcionalidad de la extremidad superior posterior al manejo quirúrgico y conservador, valorado mediante la escala de funcionalidad DASH.

PROBLEMA

¿Es el tratamiento quirúrgico más eficaz que el tratamiento conservador en las fracturas de clavícula del tercio medio desplazada, en pacientes adultos atendidos en el Servicio de Ortopedia y Traumatología del Hospital Víctor Lazarte Echegaray durante el periodo 2008-2010?

HIPÓTESIS

H₁: El tratamiento quirúrgico de la fractura de clavícula del tercio medio desplazada en adultos es más eficaz comparado con el tratamiento conservador.

H₀: El tratamiento quirúrgico de fractura de la clavícula del tercio medio desplazada no es más eficaz comparado con el tratamiento conservador.

OBJETIVOS

GENERAL

Determinar la eficacia tras el tratamiento quirúrgico y conservador en pacientes adultos con fractura de clavícula del tercio medio desplazada.

ESPECÍFICOS

1. Comparar el resultado funcional en pacientes adultos con fractura de clavícula manejado con tratamiento quirúrgico y conservador.
2. Comparar la morbilidad tardía en pacientes con fractura de clavícula manejados con tratamiento quirúrgico y conservador.
3. Comparar el tiempo de incapacidad laboral en pacientes con fractura de clavícula manejados con tratamiento quirúrgico y conservador.

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente estudio analítico de cohortes, retrospectivo, observacional y transversal, evaluó un total de 60 pacientes: 30 en cada grupo, con diagnóstico clínico y radiográfico de fractura de clavícula del tercio medio desplazada manejados con tratamiento quirúrgico (reducción cruenta y fijación interna con placa y tornillos) y conservador (reducción incruenta, colocación de vendaje funcional en ocho), respectivamente, en el Servicio de Ortopedia y Traumatología del Hospital Víctor Lazarte Echegaray de Trujillo, entre enero 2008 y junio 2010, que cumplieron con los siguientes criterios.

Criterios de inclusión: pacientes de ambos sexos, de 18 a 65 años, evolución ≥ 6 meses post tratamiento, historia clínica completa, consentimiento informado.

Criterios de exclusión: politraumatizados, lesión neurovascular, fractura abierta o conminuta, lesiones graves de partes blandas, enfermedades degenerativas del cartílago articular, metabólicas e inmunológicas, psiquiátricos.

DEFINICIONES OPERACIONALES

Eficacia: se midió los resultados alcanzados según los objetivos propuestos, objetivada con la valoración funcional pos tratamiento, utilizando la escala DASH^{21,22}.

Valoración funcional: medido por la escala DASH, va desde 0 a 100 puntos²¹⁻²³.

Morbilidad tardía: tras 6 meses de tratamiento, presencia de pseudoartrosis, consolidación viciosa, retardo de consolidación, infección, cicatriz hipertrófica^{12,20}.

Incapacidad laboral: ausencia laboral por tiempo determinado.

Pseudoartrosis: transcurrido tiempo suficiente para la unión ósea, ausencia de callo; movilidad anormal con leve o sin dolor y radiotransparencia en la zona de fractura¹².

Consolidación viciosa: cuando los extremos de la fractura consolidan en mal posicionamiento en el plano axial trayendo deformidades o disfunciones¹².

Retardo de consolidación: transcurrido el tiempo suficiente para consolidar, no se ve la unión ósea completa, y radiográficamente, se ve la línea de fractura. No hay dolor ni movimientos anormales en el foco de lesión¹².

Infección: fiebre, dolor, eritema y secreción en la zona de la fractura²⁴.

Cicatriz hipertrófica: crecimiento exagerado del tejido cicatricial en una lesión de piel²⁴.

Dolor: sensación subjetiva o sufrimiento que se origina como resultado de estimulación nociva: a la digitopresión, roce o movimientos pasivos o activos de la articulación²⁴.

PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Fueron 2 grupos de 30 pacientes con historias clínicas de tratamiento conservador y el otro, con cirugía, evaluados en su domicilio o consultorio externo de traumatología, posttratados de fractura de clavícula. Aceptada su participación y cumplidos los criterios de inclusión y exclusión, se obtuvo la firma de una carta de consentimiento informado. En ambos grupos se valoró: funcionalidad claviclar, morbilidad tardía y tiempo de incapacidad laboral.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se empleó el programa SPSS Versión 17. Los resultados presentados en cuadros de una y doble entrada con frecuencias absolutas y relativas porcentuales utilizando el programa Microsoft Excel XP. Para determinar los resultados se empleó la pruebas de T de Student y Chi

cuadrado, considerando $p < 0,05$ como estadísticamente significativo.

ASPECTOS ÉTICOS

El estudio se rigió en los principios éticos de la Declaración de Helsinki II y la aprobación por los Comités de Investigación de la UPAO y el Hospital Víctor Lazarte Echegaray.

RESULTADOS

Ver cuadros.

DISCUSIÓN

La fractura de clavícula es una patología traumática frecuente que ocasiona discapacidad y merma la calidad de vida, por lo que es de gran importancia su diagnóstico y tratamiento adecuado²⁷. En la actualidad el manejo de la fractura de clavícula es controversial en cuanto a la eficacia de cada uno de los tratamientos. Muchas veces es necesario el manejo quirúrgico para obtener un mejor resultado funcional²⁸⁻³⁰.

En el cuadro 1 se determina las características generales de los pacientes adultos con fractura de clavícula manejados con tratamiento quirúrgico y conservador.

En el cuadro 2 se compara la funcionalidad claviclar realizada mediante la escala DASH. Arrojó un promedio de $15,1 \pm 4,9$ y $17,7 \pm 15,4$ en pacientes con tratamiento quirúrgico y conservador, respectivamente, siendo las diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$). Coincidimos con Altamimi S.³¹, quien estudió 132 pacientes con fractura de clavícula, asignados aleatoriamente a cualquier tratamiento quirúrgico con fijación con placa o tratamiento conservador, seguidos por un año; encontrando que las puntuaciones DASH mejoraron significativamente en el grupo con tratamiento quirúrgico. Sin embargo, Rokito A.³² estudió 16 y 14 pacientes con tratamiento conservador y quirúrgico, respectivamente; sin diferencias significativas entre ambos según el DASH. Judd D.³³ evaluó 29 y 28 pacientes con tratamiento quirúrgico y conservador, tras 1 año, halló que el DASH fue superior a las 3 semanas en el grupo quirúrgico en comparación al conservador, quienes presentaban puntuaciones mayores a los 6 meses y al año, $p > 0,05$.

McKee M.³⁴ estudió 30 pacientes con diagnóstico de fractura de clavícula, siendo tratadas de forma conservadora; encontraron que la puntuación DASH promedio fue 24,6, con importante discapacidad residual. También, Faldini C.³⁵ estudió 100 pacientes tratados con

Cuadro 1
CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS PACIENTES CON FRACTURA DE CLAVÍCULA MANEJADOS CON TRATAMIENTO QUIRÚRGICO Y CONSERVADOR. HVLE. 2008 - 2010

CARACTERÍSTICAS	TIPO DE TRATAMIENTO				PRUEBA	p
	QUIRÚRGICO		CONSERVADOR			
	nº (n=30)	%	nº (n=30)	%		
Edad, años	33,6 ± 11		37,8 ± 13		t = 0,84	>0,05
19 – 24	3	10,0	6	20,0		
25 – 34	14	46,7	12	40,0		
35 – 44	6	20,0	8	26,7		
45 – 54	3	10,0	3	10,0		
55 – 64	4	13,3	1	3,3	x ² =3,24	>0,05
Sexo						
Masculino	27	90,0	24	80,0		
Femenino	3	10,0	6	20,0	x ² =1,18	>0,05
Estado civil						
Soltero	9	30,0	9	30,0		
Casado	13	43,3	20	66,7		
Conviviente	8	26,7	0	0,0		
Viuda	0	0,0	1	3,3	x ² =10,4	<0,01
Clavícula						
Derecha	15	50,0	11	36,7		
Izquierda	15	50,0	20	66,7	x ² =1,31	>0,05
Mecanismo						
Directo	3	10,0	4	13,3		
Indirecto	27	90,0	26	86,7	x ² =0,16	>0,05

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Cuadro 2
FUNCIONALIDAD EN PACIENTES ADULTOS CON FRACTURA DE CLAVÍCULA MANEJADOS CON TRATAMIENTO QUIRÚRGICO Y CONSERVADOR

RESULTADO FUNCIONAL	TIPO DE TRATAMIENTO				PRUEBA ESTADÍSTICA	p
	QUIRÚRGICO		CONSERVADOR			
	nº	%	nº	%		
$\bar{X} \pm DS$	15,1 ± 4,9		17,7 ± 5,4		t = 4,82	<0,05
DASH						
< 13	11	36,7	3	10,0		
13 a 25	16	53,3	24	80,0		
> 25	3	10,0	3	10,0	x ² = 6,17	<0,05
Total	30	100,0	30	100,0		

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Cuadro 3
MORBILIDAD TARDIA EN PACIENTES CON FRACTURA DE CLAVÍCULA
MANEJADOS CON TRATAMIENTO QUIRÚRGICO Y CONSERVADOR

MORBILIDAD TARDÍA		TIPO DE TRATAMIENTO				x ²	p
		QUIRÚRGICO		CONSERVADOR			
		nº	%	nº	%		
Alguna complicación	Si	6	20,0	10	33,3	0,62	>0,05
	No	24	80,0	20	66,7		
Pseudoartrosis	Si	4	13,3	6	20,0	0,48	>0,05
	No	26	86,7	24	80,0		
Retardo de consolidación	Si	0	0,0	1	3,3	1,02	>0,05
	No	30	100,0	29	96,7		
Consolidación viciosa	Si	1	3,3	3	10,0	1,07	>0,05
	No	27	9,0	29	96,7		
Cicatriz hipertrófica	Si	0	0,0	0	0,0	1,02	>0,05
	No	30	100,0	30	100,0		
Infección	Si	1	3,3	0	0,0	1,02	>0,05
	No	29	96,7	30	100,0		

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Cuadro 4
TIEMPO DE INCAPACIDAD LABORAL EN PACIENTES ADULTOS CON
FRACTURA DE CLAVICULA MANEJADOS CON TRATAMIENTO
QUIRURGICO Y CONSERVADOR

TIEMPO DE INCAPACIDAD LABORAL	TIPO DE TRATAMIENTO				PRUEBA ESTADÍSTICA	p
	QUIRÚRGICO		CONSERVADOR			
	nº	%	nº	%		
$\bar{X} \pm DS$	4,1 ± 0,9		6,7 ± 0,4		t = 3,62	>0,05
1 - 2 meses	9	30,0	3	10,0	x ² = 4,26	>0,05
3 - 5 meses	16	53,3	18	60,0		
≥ 6 meses	5	16,7	9	30,0		
Total	30	100,0	30	10,0		

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

vendaje funcional; halló una puntuación DASH promedio de 24.

El objetivo principal del tratamiento de fracturas es conseguir la máxima recuperación funcional posible del segmento afectado mediante el establecimiento de condiciones que faciliten los procesos biológicos normales de consolidación en una posición adecuada de los fragmentos fracturarios³⁶. La estabilidad es la base mecánica, y la vascularización la base biológica de la consolidación; por eso el mejor manejo es el que mantenga tanto la estabilización como la vascularización del hueso afectado^{36,38}.

El tratamiento conservador o quirúrgico puede lograr una reducción y estabilización adecuada del foco de fractura que acelera la consolidación de la fractura. La fijación debe mantener los fragmentos bien alineados, aproximados, y con un grado de movilidad mínimo hasta que el proceso de regeneración y reparación del foco, proporcionen la solidez suficiente. La apertura del foco de fractura no está nunca justificada si es previsible obtener un resultado igual o mejor para la fractura con procedimientos no quirúrgicos³⁷⁻³⁸.

El tratamiento elegido, conservador o quirúrgico

debe reducir al mínimo la lesión adicional sobre los tejidos blandos y el hueso. El objetivo de toda intervención sobre un foco de fractura (osteosíntesis) es obtener un estado mecánico de buena reducción, estabilidad y mínimo daño de tejidos blandos periféricos extraóseos, pues la irrigación ósea depende de éstos en un 66% y el resto del tejido endóstico; considerando en la cicatrización del daño óseo, el actor principal y único es el osteoblasto^{36,39}.

Cualquier técnica quirúrgica de osteosíntesis, por perfecta que sea; por sólidos que sean los elementos usados, sólo tienen por objeto mantener una reducción estabilizada para que el proceso fisiopatológico de la osteogénesis reparadora, con el osteoblasto como unidad funcional insustituible, forme un callo óseo sólido y definitivo. Jamás la función propia del hueso, que es sostener la rigidez del esqueleto o permitir la carga del peso del cuerpo, podrá ser sustituida por una placa, clavos, tornillos, etc., por resistentes que ellos sean^{20,39}.

Los datos encontrados en nuestro estudio nos permiten afirmar que los pacientes con tratamiento quirúrgico tuvieron una mejor funcionalidad de la articulación afectada, dado que la reducción cruenta y fijación interna con placa y tornillos proporciona mayor estabilidad con mínima movilidad del foco de fractura, escasa desvitalización de tejidos que mantuvo una buena vascularización que permitió una adecuada consolidación y buen resultado funcional de la extremidad afectada²⁷.

El cuadro 3 arroja que la morbilidad tardía en pacientes adultos con fractura de clavícula manejados con tratamiento quirúrgico y conservador no es estadísticamente significativa. Nuestros resultados difieren de lo reportado por La Sociedad Canadiense de Trauma Ortopedia⁴⁰, que evaluaron la frecuencia de complicaciones tras tratamiento quirúrgico en pacientes con fractura de clavículas desplazadas, estudiando 132 pacientes asignadas a cualquier tratamiento quirúrgico con fijación con placa o tratamiento conservador con un cabestrillo. Hallaron 2 y 7 casos con pseudoartrosis, la consolidación viciosa sintomática en 9 y 0 en el grupo quirúrgico y conservador, respectivamente. Kulshertha V⁴¹ estudió 45 y 28 pacientes, hallando 0% y 29% de pseudoartrosis, 36% y 4%, de consolidación viciosa, con tratamiento conservador y quirúrgico, respectivamente, $p < 0,05$. Por su parte, Oh J⁴² al estudiar 70 y 365 pacientes, reportando 33,3% y 6,7%, y 1,6% y 22,2 % de pseudoartrosis ($p < 0,001$) y otras complicaciones ($p = 0,002$) en los casos sin cirugía y cirugía, respectivamente.

Los problemas de consolidación ya sean pseudoartrosis, consolidación viciosa y retardo de consolidación se debe a una pobre vascularización, estabilización inadecuada que muchas veces tanto en el tratamiento conser-

vador o quirúrgico no se tienen en cuenta, no siguiendo los protocolos adecuados para cada tipo de tratamiento. El tratamiento de una pseudoartrosis es quirúrgico, pues brinda una buena estabilización mecánica esencial para permitir la calcificación del fibrocartilago en el foco de fractura^{13,37}. La infección del foco de fractura ocurre en el manejo quirúrgico al transformar una fractura cerrada en abierta, produciendo contaminación bacteriana, siempre y cuando no se tenga los cuidados de asepsia y antisepsia necesarios, así como la profilaxis antibiótica adecuada. Esta complicación se convertiría en discapacitante si no se mantiene un manejo adecuado y si evoluciona a osteomielitis³⁶.

En el cuadro 4, se refleja que tiempo de incapacidad laboral en pacientes con fractura de clavícula no difiere significativamente tanto con el tratamiento quirúrgico y el conservador. Similarmente, Vander K⁴³ evaluó 25 y 17 pacientes, encontrando que el tiempo promedio para retorno laboral fue 16 y 12 semanas en el grupo no quirúrgico y operativo, respectivamente, sin existir diferencias estadísticamente significativas.

CONCLUSIONES

El tratamiento quirúrgico es más eficaz que el tratamiento conservador en fractura de clavícula.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kashif K, Timothy J, Scott C. Fractures of the clavicle. *J Bone Joint Surg Am*. 2009;91:447-60.
2. Jeray K. Acute midshaft clavicular fracture. *J Orthop Surg Am* 2007; 15(4): 239-48.
3. Allman F. Fractures and ligamentous injuries of the clavicle and its articulation. *J Bone Joint Surg Am* 1997; 49(4): 774-84.
4. Nordqvist A, Petersson C, Redlund I. Mid-clavicle fractures in adults: end result study after conservative treatment. *J Orthop Trauma* 1998; 12:572-6.
5. Robinson C. Fractures of the clavicle in the adult. Epidemiology and classification. *J Bone Joint Surg Br* 2008; 80: 476-84.
6. Kotelnicki J, Bote H, Mitts K. The management of clavicle fractures. *J Orthop Trauma Am* 2006; 19(9): 50, 53-6.
7. Nowak J, Mallmin H, Larsson S. The aetiology and epidemiology of clavicular fractures. A prospective study during a two-year period in Uppsala, Sweden. *Injury* 2000; 31:353-8.
8. Hospital Santa Rosa – Lima. Análisis de situación de salud 2008. Resolución ministerial N 861 -2009 MINSa.
9. Lenza M, Belloti L, Andriolo C, and col. Intervenciones conservadoras y quirúrgicas para el tratamiento de la fractura del tercio medio de la clavícula en adolescentes y adultos. *Cochrane Database* 2009 Número 3. Disponible en URL: <http://www.uptodate-software.com>. Consultado 10 de noviembre 2010.
10. Rowe C. An atlas of anatomy and treatment of mid clavicular fractures. *Clin Orthop*. 1968;58:29-42.
11. Vargas G, Johnson R. Fracturas diafisarias de la clavícula: comparación de tratamiento quirúrgico y ortopédico. *Rev Col Or Tra* 2009; 23:2 115-9.

12. Lavelle D. Delayed union and nonunion of fractures. In: Canale S editor(s). *Campbell's operative orthopaedics*. Philadelphia: Mosby, 2003: 3125-65.
13. Sisk L, Kloen P, Sorkin A, Rubel I and col. Anterior inferior plating of midshaft clavicular nonunions. *J Orthop Trauma* 2002; 16: 425-30.
14. Khan L. Fractures of the clavicle. *J Bone and Joint Surg* 2009; 91(2): 447-60.
15. Hill J, McGuire M, Crosby L. Closed treatment of displaced middle-third fractures of the clavicle gives poor results. *J Bone Joint Surg Br* 2007; 79B: 537-9.
16. Jubel A, Andermahr J, Schiffer G. Elastic stable intramedullary nailing of midclavicular fractures with a titanium nail. *Clin Orthop Relat Res* 2003; (408): 279-85.
17. McKee M, Pedersen E, Jones C. Deficits following nonoperative treatment of displaced midshaft clavicular fractures. *J Bone Joint Surg Am* 2006; 88(1): 35-40.
18. Robinson C. Canadian Orthopaedic Trauma Society. Non operative treatment compared with plate fixation of displaced midshaft clavicular fractures. A multicenter randomized clinical trial. *J Bone Joint Surg Am* 2007; 89(1): 1-10.
19. Jubel A, Andermahr J. Intramedullary nailing of the clavicle. San Francisco, CA. AAOS march 2008 annual meeting. Abstracts, 75th annual meeting proceedings, 302-3.
20. Robinson C, Court-Brown C. Estimating the risk of nonunion following nonoperative treatment of a clavicular fracture. *J Bone Joint Surg Am* 2004; 86A: 1359-65.
21. Hudak P, Amadio P. The Upper Extremity Collaborative Group. Development of an upper extremity outcome measure: the DASH. *Am J Ind Med* 2006; 29: 602-8.
22. Disability of Arm, Shoulder and Hand score. Escala DASH. Disponible en URL: <http://www.dash.iwh.on.ca/>. Consultado 15 de diciembre 2010.
23. Hervás M, Navarro C. Versión española del cuestionario DASH. Adaptación transcultural, fiabilidad, validez y sensibilidad a los cambios. *Med Clin Barc* 2006; 127:441-7.
24. Diccionario Médico Mosby 5ta Edición Tomo I- II, 2006. Ed. Harcurt.
25. Jester A, Harth A, Wind G, and col. Disabilities of the arm, shoulder and hand (DASH) questionnaire: determining functional activity profiles in patients with upper extremity disorders. *J Hand Surg Br* 2005; 30: 23-8.
26. Jenkins P, Huntley J. Primary fixation of displaced clavicle fractures: unanswered questions. Disponible en URL: <http://www.ejbs.org/cgi/eletters/89/1/1#3652>. Consultado 31 de octubre 2010.
27. Brent B, Wiesel L, Getz C. Current concepts in clavicle fractures, malunions and non-unions. *Curr Opin Orthop* 2006 17:325-30.
28. McKee M, Wild L. Midshaft malunions of the clavicle. *J Bone Joint Surg* 2003; 85A(5): 790-7.
29. Chan K, Jupiter J. Clavicle malunion. *J Shoulder Elbow Surg* 1999; 8(4): 287-90.
30. Jupiter J. Complications of clavicle fracture- nonunion and malunion. San Francisco, CA. AAOS march 2008 annual meeting. Abstracts, 75th annual meeting proceedings (9):304-5.
31. Altamimi S, McKee M. Canadian Orthopaedic Trauma Society. Nonoperative treatment compared with plate fixation of displaced midshaft clavicular fractures. Surgical technique. *J Bone Joint Surg Am*. 2008; 90(2):1-8.
32. Rokito A, Zuckerman J, A Comparison of Nonoperative and Operative Treatment of Type II Distal Clavicle Fractures. *Hospital for Joint Diseases* 2005; 61(1).
33. Judd D, Pallis M, Smith E. Acute Operative Stabilization versus Nonoperative Management of Clavicle Fractures. *Am J Orthop*. 2009; 38(7):341-5.
34. McKee M, Pedersen E, Jones C, and col. Deficits following nonoperative treatment of displaced midshaft clavicular fractures. *J Bone Joint Surg Am*. 2006; 88(1):35-40.
35. Faldini C, Nanni M, Leonetti D, and col. Nonoperative treatment of closed displaced midshaft clavicle fractures. *J Orthop Trauma*. 2010; 11(4):229-36.
36. McKibbin B. The biology of fracture healing in long bones. *J Bone Joint Surg (Br)*. 1998;60-B:150-62.
37. Ostrum R, Chao E. Lesión, regeneración y reparación ósea, capítulo 7. Ciencias Básicas en ortopedia. American Academy of Orthopedic Surgeons.
38. McRae R. Tratamiento práctico de fracturas. Tomo I, Mc Graw-Hill. Interamericana-2000.
39. Yoo J, Johnstone B. The role of osteochondral progenitor cells in fracture repair. *Clin Orthop Rel Res*. 2008;355:73-81.
40. Canadian Orthopaedic Trauma Society. Nonoperative treatment compared with plate fixation of displaced midshaft clavicular fractures. A multicenter randomized clinical trial. *J Bone Joint Surg Am*. 2007; 89(1):1-10.
41. Kulshrestha V, Roy T, Audige L. Operative versus nonoperative management of displaced midshaft clavicle fractures: a prospective cohort study. *J Orthop Trauma*. 2011; 25(1):31-8.
42. Oh J, Kim S, Lee J, Shin S. Treatment of distal clavicle fractures: a systematic review of treatment modalities in 425 fractures. *Arch Orthop Trauma Surg*. 2010; 5(2):58-63.
43. Vander K, Perdue A, Caird M. Operative versus nonoperative treatment of midshaft clavicle fractures in adolescents. *J Pediatr Orthop*. 2010; 30(4):307-12.

Grado de ansiedad en pacientes con indicación de mamografía en el periodo enero - febrero, 2009

Level of anxiety in patients with indication of mammography
in the period january - february 2009

Shirley Melania Cerro Romero¹, Rosa Lozano Ibañez²

RESUMEN

Objetivo. Determinar el grado de ansiedad en pacientes con indicación de mamografía.

Material y métodos. Se realizó la toma de datos en la ficha de recolección de datos, así como la escala de Hamilton para la ansiedad a todas las pacientes con indicación de mamografía entre los meses de enero a febrero del 2009, que se encontraban en el servicio de radiología del Hospital II Jorge Reátegui Delgado EsSalud - Piura; obteniéndose un total de 151 pacientes. Las muestras fueron clasificadas según los criterios de inclusión para el presente estudio. El análisis estadístico fue realizado mediante la prueba de X^2 , plasmando resultados en tablas de doble entrada y en gráficos de barras.

Resultados. Se encontró que del total de 151 pacientes; el 44,4% ($n = 67$) no presentaron ansiedad, mientras que el 23,2% ($n = 35$) presentó ansiedad leve; el 14,6% ($n = 22$) ansiedad moderada y, el 17,9% ($n = 27$) ansiedad severa.

Conclusiones. El grado de ansiedad es elevado en pacientes con indicación de mamografía.

Palabras clave: Grado de ansiedad. Mamografía.

¹ Médico Cirujana. Egresada de la Facultad de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego (UPAO) de Trujillo.

² Médico Asistente del Servicio de Psiquiatría del Hospital Víctor Lazarte Echegaray de Trujillo. Docente de la Facultad de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego (UPAO) de Trujillo.

ABSTRACT

Objective. To determine the grade of anxiety in patients with mammography indication.

Material and methods. To get the data it was used a data collection record as well as the Hamilton Anxiety Rating Scale to all the patients with mammography indication between January and February 2009, those who were in radiology service of Jorge Reátegui Delgado EsSalud Hospital II – Piura with a total number of 151 patients. The samples were classified according to the inclusion criteria (for this study). The statistical analysis was carried out by means of the χ^2 test. The results are presented in double-entry tables and in bar graphs.

Results. It was found that from the total of 151 patients; the 44,4% of them (n = 67) didn't present anxiety, while the 23,2% (n = 35) presented mild anxiety; the 14,6% of patients (n = 22) presented moderate anxiety and, the 17,9% (n = 27) severe anxiety.

Conclusions. The grade of anxiety is high in patients with mammography indication.

Key words: Grade of anxiety. Mammography.

INTRODUCCIÓN

La ansiedad es una reacción emocional que surge ante las situaciones de alarma, o situaciones ambiguas, o de resultado incierto, y nos prepara para actuar ante ellas. Esta reacción la vivimos generalmente como una experiencia desagradable, con la que nos ponemos en alerta ante la posibilidad de obtener un resultado negativo para nuestros intereses. Cuando pensamos, cuando anticipamos, la posibilidad de que ocurra un resultado negativo, comenzamos a preocuparnos, a activarnos, a ponernos nerviosos o ansiosos. Así, pues, inicialmente la ansiedad es una reacción adaptativa que nos prepara para dar una respuesta adecuada ante determinado tipo de situaciones que son importantes para nosotros^{1,2}.

Pero, aunque la ansiedad sea una emoción natural de carácter esencialmente adaptativo, que nos previene de situaciones que requieren que nos pongamos en alerta, también puede estar en la base de algunos procesos que a veces desencadenan la enfermedad. Cuando un individuo mantiene altos niveles de ansiedad durante mucho tiempo, su bienestar psicológico se ve cada vez más perturbado, a la vez que sus sistemas fisiológicos pueden verse alterados por un exceso de activación, su sistema inmune puede verse incapaz de defenderle, sus procesos cognitivos pueden estar alterados, o la evitación de las situaciones que provocan estas reacciones intensas de activación fisiológica y temor puede afectar a la vida personal, familiar, laboral o social del individuo.²

En resumen, cuando la frecuencia, intensidad o duración de la respuesta de ansiedad sean excesivas, tenderá a disminuir la capacidad de adaptación del individuo al

medio circundante, y en consecuencia, comenzaremos a hablar de ansiedad patológica.

Hoy sabemos que la ansiedad juega un papel importante en muchos problemas de salud. La excesiva frecuencia, intensidad o duración de las reacciones de ansiedad no solamente va a estar en la base de los denominados trastornos de ansiedad, los trastornos mentales con mayor prevalencia en todo el mundo³, sino que va a estar asociada frecuentemente a los trastornos del estado de ánimo o depresivos; el segundo tipo de trastorno mental más frecuente, así como a otros trastornos mentales, como son los trastornos por consumo de sustancias (el tercer tipo de trastorno mental más prevalente), o los trastornos de la alimentación, las disfunciones sexuales, etc.

Además de estos trastornos mentales, una amplia variedad de trastornos físicos, como los trastornos psicofisiológicos, entre los que hay que destacar los trastornos cardiovasculares^{4,6}, la úlcera péptica^{7,8}, las cefaleas⁹, el síndrome premenstrual¹⁰, el asma¹¹, o los trastornos dermatológicos¹², que cursan con niveles altos de ansiedad, habría que añadir el papel destacado que puede jugar una alta ansiedad, mantenida en el tiempo, sobre la debilitación del sistema inmune¹³⁻¹⁵, o la presencia también de niveles altos de ansiedad en muchas enfermedades crónicas¹⁶.

Por otro lado, la mamografía es estudio radiográfico del tejido de los senos (mamas). La imagen obtenida se llama mamograma. Un mamograma puede ayudar a detectar problemas en los senos, tales como quistes o cáncer. Se recomienda que la mujer se haga un mamograma de base entre los 35 y los 40 años. Se debe repetir el mamograma cada dos años, entre los 40 y los 50 años; se

recomienda a las mujeres mayores de 50 años hacerse un mamograma anualmente. El mamograma puede hacerse en mujeres más jóvenes o con mayor frecuencia, a cualquier edad, si se sospecha que hay problemas o que la mujer corre mayores riesgos (p. ej., antecedentes familiares de una pariente en primer grado con cáncer de mama).¹⁷ Sin embargo, la detección de la imagen anormal no implica necesariamente un diagnóstico, pues el aspecto de la misma no permite en muchos casos diferenciar una lesión de otra, lo cual durante mucho años generó reportes ambiguos, en ocasiones culpables de decisiones desafortunadas.¹⁸

Por tal motivo, durante la última década, se ha dado especial importancia a la comunicación entre el radiólogo y el médico tratante, pues la diferente interpretación de los términos entre el uno y el otro, así como los informes poco claros, con inconsistencias o lenguaje confuso, podían llevar a demoras en el diagnóstico o toma de conductas equivocadas.^{18,19}

El Colegio Americano de Radiología (ACR), en acuerdo con el Colegio Americano de Cirujanos y el Colegio Americano de Patólogos, propuso en 1992 un sistema de informe mamográfico estandarizado, conocido como BI-RADS (*Breast Imaging Reporting and Data System*)^{17,18}, el cual ha tenido amplia aceptación, pues no sólo busca consenso y consistencia en el significado de los términos, sino que además implica recomendaciones para el seguimiento y/o manejo de cada caso, según la categoría asignada. En general, se ha logrado en este tiempo bastante consenso en cuanto a la categorización de las lesiones mediante la clasificación BI-RADS; pero aún se encuentra mucha diferencia entre las recomendaciones de estudio o seguimiento ulterior que se basan en dicha clasificación.¹⁸

Inicialmente, el ACR recomendaba mamografía cada uno o dos años para mujeres entre 40 y 50 años y mamografía anual para aquellas mayores de 50 años. Sin embargo, en revisiones posteriores se cambió esta sugerencia a mamografía anual a partir de los 40 años, teniendo en cuenta que el punto de corte en 50 años era bastante arbitrario, relacionado intuitivamente con la menopausia, si bien no hay evidencia que demuestre que la menopausia genere cambios en el resultado de tamizaje.¹⁷ Adicionalmente, se ha demostrado que el cáncer tiene un crecimiento más rápido en mujeres más jóvenes, lo cual hace contraproducente espaciar las mamografías en ellas y, aunque es menos costo-efectivo el seguimiento anual en la quinta que en la sexta o séptima década de la vida, el costo-efectividad de este protocolo se encuentra dentro del rango de lo aceptable para procedimientos médicos, de manera que la recomendación actual para mujeres asintomáticas es realizar mamografía anual a partir de los

40 años, acompañada de auto examen mensual y examen clínico anual^{17,19}. En los casos en que existan factores de riesgo puede ser recomendable iniciar antes de los 40 años.

Estas recomendaciones aplican sólo para mujeres sin signos o síntomas de cáncer de seno, pues la frecuencia y tipo de examen practicado variarán según los síntomas y deben ser determinados por el médico tratante¹⁷.

La sospecha de un posible diagnóstico de cáncer produce ansiedad anticipatoria, como se ha puesto de manifiesto en aquellas mujeres a las que se solicita mamografía²⁰. Su ansiedad está relacionada con los pensamientos de anticipación de un posible resultado de diagnóstico de cáncer y se ve aliviada por la reducción del tiempo de incertidumbre²¹, así como por estrategias de afrontamiento cognitivo de evitación²². La investigación sobre la comunicación del resultado de las pruebas genéticas de vulnerabilidad al cáncer ofrece resultados diferentes en función del resultado y del momento de la evaluación. Por lo general, las pruebas genéticas suponen una amenaza cuando el sujeto todavía no conoce el resultado, lo que conduce a incrementar el nivel de ansiedad²³. Cuando ya se conoce el resultado, la ansiedad tiende a disminuir²⁴, si dicho resultado ha sido negativo, mientras que tiende a aumentar, en caso contrario²⁵. No obstante, no siempre se obtienen resultados significativos sobre la reducción de la ansiedad²³. En general, el desarrollo de consecuencias emocionales negativas como resultado de la comunicación de malas noticias sigue un proceso en el que a lo largo del tiempo se van sucediendo pruebas y resultados. A corto plazo, se incrementa la ansiedad de manera importante en casi un 50% de las pacientes que tienen que repetir una prueba, o hacer otra que descarte el diagnóstico de cáncer²⁶. Si las nuevas pruebas arrojan resultados negativos, se produce una disminución estadísticamente significativa del nivel de ansiedad; mientras que si hay resultados positivos, o continúan las pruebas, se mantienen los niveles altos de ansiedad²⁶. Cuando se ha confirmado el diagnóstico y se inicia el tratamiento, continúa el proceso en el cual a lo largo del tiempo se suceden una serie de amenazas, pero éstas tienden a aumentar en intensidad y con ellas, el nivel de ansiedad, que puede llegar a alcanzar la patología.²⁶

Se ha estudiado en los últimos años la proporción de pacientes sometidos a mamografía que llegan a desarrollar un trastorno de estrés postraumático. No hay una conclusión definitiva sobre estos estudios²⁷, debido a las importantes diferencias metodológicas que abundan en los mismos. Así, por ejemplo, unos investigan la prevalencia del trastorno de estrés postraumático (TEP), mientras otros se centran en síntomas de TEP; unos utilizan la entrevista diagnóstica, mientras otros usan cuestiona-

rios; encontrándose también importantes diferencias sobre el momento de la evaluación, el tipo de cáncer, la gravedad, o el estadio de la enfermedad. Por todo ello, se encuentran prevalencias muy dispares que van desde el 0% al 32%, cuando se utiliza la entrevista y se evalúa el trastorno²⁷. Las secuelas psicológicas que más se estudian en pacientes sometidos a mamografía son los síntomas de ansiedad, depresión, y malestar psicológico. En una importante revisión llevada a cabo por van't Spijker²⁸ mediante el uso del meta-análisis, se encontró que no hay evidencia de que existan niveles más altos de ansiedad, ni de malestar psicológico, en pacientes sometidos a mamografía en población general; sin embargo, sí se ha demostrado que el nivel de depresión es más alto en los pacientes con cáncer.²⁸

El mundo actual implica una época de grandes cambios, con ritmos de vida enormemente acelerados, mayor demanda de competencia y especialización. Este entorno exige a las personas mayor grado de autonomía, flexibilidad, capacidad de iniciativa, seguridad en sí mismas y capacidad para moldearse a situaciones nuevas. Precisamente, las contrariedades y exigencias que cotidianamente debe enfrentar el hombre propician estar sometido a muchos momentos de angustia, lo cual la hace responsable de aspectos tan diversos como: la primera úlcera gástrica de un ejecutivo, el accidente de cierta persona, la incapacidad de un individuo para disfrutar de las relaciones sexuales con su pareja o una inexplicable depresión. Datos de la Organización Mundial de la Salud del año 2001 situaban en aproximadamente 450 millones el número de personas aquejadas por este tipo de trastorno mental. En sí, la angustia o indicadores estresantes están en todos lados y ámbitos como el educativo, familiar, social y el laboral¹⁵.

El propósito de esta investigación es conocer los cambios psicológicos que padecen las pacientes antes de la realizarse la mamografía para detectar cáncer de mama, para que de esta manera el personal médico sepa orientar y adopte medidas apropiadas para instruir a estas pacientes, de tal modo que se pueda evitar el aumento de ansiedad durante el momento previo a la realización de la mamografía.

ENUNCIADO DEL PROBLEMA

¿Cuál es el grado de ansiedad en pacientes con indicación de mamografía en el periodo enero - febrero 2009?

HIPÓTESIS

El grado de ansiedad es elevado en pacientes con indicación de mamografía.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar el grado de ansiedad en pacientes con indicación de mamografía.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar el puntaje obtenido en la Escala de Ansiedad de Hamilton en pacientes con indicación de mamografía.
- Determinar la relación entre el grado de ansiedad y la edad en pacientes con indicación de mamografía.
- Determinar la relación entre el grado de ansiedad y el grado de instrucción en pacientes con indicación de mamografía.
- Determinar la relación entre el grado de ansiedad y estado civil en pacientes con indicación de mamografía.
- Determinar la relación entre el grado de ansiedad y la historia familiar de cáncer de mama en pacientes con indicación de mamografía.
- Determinar la relación entre el grado de ansiedad y el conocimiento previo de mamografía en pacientes con indicación de mamografía.

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente estudio descriptivo, de series de casos, analizó información de una serie de 151 pacientes con indicación de mamografía en el Servicio de Radiología del Hospital Jorge Reátegui Delgado de Piura, en el periodo enero del 2009 - febrero del 2009 y que cumplieron con los criterios de inclusión para la presente investigación.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes mujeres mayores de 25 años, con indicación de mamografía en Hospital Jorge Reátegui Delgado de Piura.
- Pacientes mujeres a las que se les realizaran mamografía por primera vez.
- Pacientes mujeres a las que se le realizara mamografía indicada por médico.
- Pacientes que acepten entrar al estudio.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes con enfermedad psiquiátrica.
- Pacientes que no cumplan con los datos necesarios para el estudio.

DEFINICIONES OPERACIONALES

• ANSIEDAD

La ansiedad es una emoción que nos surge en situaciones de amenaza o peligro. (Miedo, fobia, angustia, tensión, preocupación); depende de la evaluación subjetiva, no objetiva, que hacemos de la situación y la intensidad depende de la excitación que tengamos y de la que partamos.

Para medir la ansiedad se utilizan diversas escalas, entre ellas la Escala de Ansiedad de Hamilton, escrita por Max Hamilton en 1959 cuyos criterios son²⁹:

1. La ansiedad leve (mínimo de ansiolíticos): $\geq 18-24$ puntos.
2. La ansiedad moderada: 25 - 29 puntos.
3. Ansiedad grave: ≥ 30 puntos.

• MAMOGRAFÍA

Una mamografía de detección es una radiografía del seno que se utiliza para detectar cambios en el seno en mujeres que no presentan signos o síntomas de cáncer de seno o que al ser tan pequeños, no han podido ser encontrados por el médico. Generalmente, se requieren dos radiografías de cada seno. Con una mamografía, es posible detectar microcalcificaciones (pequeños depósitos de calcio en el seno, los cuales a veces son una indicación de la presencia de cáncer de seno) o un tumor que no se puede palpar¹⁷.

• GRUPO ETÁREO

La curva de incidencia por edad, con sus dos picos, es la curva occidental. Corresponde a países con alta tasa de incidencia, como EEUU, noroeste de Europa y el Uruguay. La influencia de la edad no es la misma en países con tasas intermedias, como el sur de Europa y varios países latinoamericanos, o con tasas bajas, como lo son los países de Asia y África. En los países con tasas altas se puede decir que el riesgo aumenta toda la vida, mientras que en los países con tasas bajas el riesgo aumenta hasta la mitad de la vida, luego se estaciona, para declinar a partir de los 59 años²⁸.

• ESTADO CIVIL

El estado civil de las mujeres en general que se realizan un examen de despistaje de cáncer de mama puede tener tanto una influencia positiva como negativa, debido a que, por ejemplo, la paciente es casada y tiene hijos. Esto podría ser un motivo para salir adelante; pero, por otro lado, también podría generar mucha más preocupación y ansiedad en las pacientes²⁸.

• GRADO DE INSTRUCCIÓN E INFORMACIÓN PREVIA

Los servicios que ayudan a las mujeres a conocer más y mejor a comprender cómo los diversos factores, como la

herencia genética, entre otros, pueden suponer un factor de riesgo de cáncer de mama disminuyen el miedo a esta patología, según un estudio coordinado por Rachel Iredale, del Instituto de Genética Médica de Cardiff, y que se publica en The Cochrane Library²⁴.

• HISTORIA FAMILIAR

La herencia genética es la transmisión a través del material genético contenido en el núcleo celular, de las características anatómicas, fisiológicas, etc. de un ser vivo a sus descendientes. El ser vivo resultante tendrá caracteres de uno o los dos padres²³.

La herencia consiste en la transmisión a su descendencia de los caracteres de los ascendentes. El conjunto de todos los caracteres transmisibles que vienen fijado en los genes, recibe el nombre de genotipo y su manifestación exterior en el aspecto del individuo el de fenotipo. Se llama idiotipo al conjunto de posibilidades de manifestar un carácter que presenta un individuo.

PROCESO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Se captó la información directamente de los pacientes seleccionadas en el servicio de radiología del Hospital II Jorge Reátegui Delgado EsSalud Piura.

PROCEDIMIENTO

- a) Se seleccionó a todas las pacientes que cumplieran con los criterios de inclusión.
- b) Se aplicó la ficha de recolección de datos y el Test de Hamilton (Anexo 1) y se entrevistó a cada paciente seleccionada para la realización del presente proyecto; luego se vertió en una base de datos utilizando el Microsoft Excel y SPSS.
- c) Se recogieron todas las variables que se consideraron importantes para llevar a cabo esta investigación, tales como número de historia clínica, edad, sexo, estado civil, herencia familiar de cáncer de mama, etc.
- d) El tratamiento estadístico de los resultados se hizo de forma computarizada, utilizando los programas estadísticos instalados.
- e) Los resultados de la investigación se plasmaron en forma de gráficos de barras, así como en tablas de contingencia igualmente diseñadas en la computadora.
- f) Se interpretaron los resultados consignados en las tablas y gráficos.
- g) Se elaboraron las conclusiones y sugerencias según los resultados.
- h) Finalmente, se elaboró el informe final de la investigación.

PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los datos recogidos fueron revisados, ordenados y analizados haciendo uso de la estadística descriptiva, empleando las hojas de cálculo de Microsoft Excel 2003 y SPSS, plasmando la información recolectada en las tablas y gráficos correspondientes. Para establecer la relación de variables se utilizó la prueba estadística de Chi cuadrado, cuyos resultados se presentan en tablas de doble entrada y gráficos.

RESULTADOS

Grado de ansiedad en pacientes con indicación de mamografía según puntaje obtenido en la escala de Hamilton para la ansiedad. El 44,4% de pacientes con indicación de Mamografía no presentan ansiedad; mientras que el 23,2% de pacientes con indicación de Mamografía presentó ansiedad leve; el 14,6% ansiedad moderada y, el 17,9% ansiedad severa (**Cuadro 1; Fig. 1**).

Relación entre el grado de ansiedad y la edad en pacientes con indicación de mamografía. El primer grupo etáreo estuvo conformado por pacientes de 25 a 35 años; este grupo se excluyó del estudio, puesto que no se encontró en la toma de la muestra ninguna paciente en este rango de edad; por lo tanto, no figura en el cuadro ni en la figura correspondiente. El segundo grupo etáreo incluye a las pacientes de 35 a 45 años (64 pacientes), donde los resultados muestran que el 40,6% de pacientes con indicación de Mamografía no tiene ansiedad; el 39,1% tiene ansiedad leve; el 15,6% tiene ansiedad moderada; y el 4,7% presentó ansiedad severa. Finalmente, el tercer grupo etáreo incluye a las pacientes de 45 años a más (87 pacientes), donde los resultados muestran que el 47,1% de pacientes con indicación de Mamografía no tiene ansiedad; el 11,5% tiene ansiedad leve; el 13,8% tiene ansiedad moderada; y el 27,6% presentó ansiedad severa ($\chi^2=23,340$ con un valor p-sig.=0,000) (**Cuadro 2; Fig. 2**).

Relación entre el grado de ansiedad y el grado de instrucción en pacientes con indicación de mamografía. Se muestra la relación entre el grado de ansiedad y el grado de instrucción en pacientes con indicación de Mamografía, para lo que se incluyó 3 categorías de grado de instrucción: primaria, secundaria y superior. En las pacientes con grado de instrucción primaria (51 pacientes) se observa que el 56,9% de pacientes con indicación de Mamografía no presenta ansiedad; el 27,4% de las pacientes presentó ansiedad leve; el 5,9% ansiedad moderada; y el 9,8% ansiedad severa. En las pacientes con grado de instrucción secundaria (53 pacientes) los resul-

tados muestran que el 45,3% de pacientes con indicación de Mamografía no tiene ansiedad; el 22,6% tiene ansiedad leve; el 15,1% tiene ansiedad moderada; y el 17,0% presentó ansiedad severa. En las pacientes con grado de instrucción superior (47 pacientes) los resultados muestran que el 29,8% de pacientes con indicación de Mamografía no tiene ansiedad; el 19,1%, ansiedad leve; el 23,4%, ansiedad moderada y, el 27,7%, ansiedad severa ($\chi^2=14,362$ con un valor p = 0,0258) (**Cuadro 3; Fig. 3**).

Relación entre el grado de ansiedad y el estado civil en pacientes con indicación de mamografía. Se dividió la variable estado civil en 4 categorías: soltera, casada, divorciada y viuda. En las pacientes de estado civil soltero (30 pacientes) se encontró que el 36,7% de pacientes con indicación de Mamografía no presenta ansiedad; el 23,3% de las pacientes, ansiedad leve; el 16,7%, ansiedad moderada; y, el 23,3%, ansiedad severa. En las pacientes, con estado civil casadas (115 pacientes) los resultados muestran que el 47,8% de pacientes con indicación de Mamografía no tiene ansiedad; el 21,7% tiene ansiedad leve; el 13,0%, ansiedad moderada; y el 17,4%, ansiedad severa. En la paciente con estado civil divorciado (1 paciente) los resultados muestran que la única paciente encontrada en este grupo presentó ansiedad moderada. En las pacientes con estado civil viudas (5 pacientes) los resultados muestran que el 20,0% de pacientes con indicación de Mamografía no tiene ansiedad; el 60,0%, ansiedad leve; el 20,0%, ansiedad moderada; y el 0%, ansiedad severa ($\chi^2=12,055$ con un valor p = 0,210) (**Cuadro 4; Fig. 4**).

Relación entre el grado de ansiedad y la historia familiar de cáncer de mama en pacientes con indicación de mamografía. Del total de pacientes, 43 pacientes con indicación de Mamografía respondieron que sí tenían antecedentes familiares de cáncer de mama. De ellas, el 18,6% no presentan ansiedad; mientras que el 30,2% de pacientes con indicación de Mamografía presentó ansiedad leve; el 21,0%, ansiedad moderada; y el 30,2%, ansiedad severa. El resto de pacientes, que fueron un total de 108 respondieron que no tenían antecedentes familiares de cáncer de mama. Los resultados muestran que de ellas el 54,6% no presentan ansiedad; mientras que el 20,4%, presentó ansiedad leve; el 12,0%, ansiedad moderada; y el 13,0%, ansiedad severa ($\chi^2=17,085$ con un valor p=0,001) (**Cuadro 5; Fig. 5**).

Relación entre el grado de ansiedad y el conocimiento previo de mamografía en pacientes con indicación de mamografía. 142 pacientes con indicación de Mamografía respondieron que sí tenían conocimientos previos de mamografía. De ellas, el 45,8% no presentan

ansiedad; mientras que el 23,2% de pacientes con indicación de Mamografía presentó ansiedad leve; el 14,1%, ansiedad moderada; y el 16,9%, ansiedad severa. El resto de pacientes, que fueron un total de 9, respondieron que no tenían conocimientos previos de mamografía. Los

resultados muestran que de ellas, el 22,2% no presentan ansiedad; mientras que el 22,2% de pacientes, presentó ansiedad leve; el 22,2%, ansiedad moderada; y el 33,3%, ansiedad severa ($\chi^2=2,725$ con un valor $p =0,436$) (Cuadro 6; Fig. 6).

Cuadro 1
GRADO DE ANSIEDAD EN PACIENTES CON INDICACIÓN DE MAMOGRAFÍA SEGÚN PUNTAJE OBTENIDO EN LA ESCALA DE HAMILTON PARA LA ANSIEDAD

ANSIEDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
No	67	44,4
Ansiedad leve	35	23,2
Ansiedad moderada	22	14,6
Ansiedad severa	27	17,9
Total	151	100,0

Cuadro 2
RELACIÓN ENTRE EL GRADO DE ANSIEDAD Y LA EDAD EN PACIENTES CON INDICACIÓN DE MAMOGRAFÍA

EDAD GRUPO ETARIO		ANSIEDAD				TOTAL
		No	Ansiedad Leve	Ansiedad Moderada	Ansiedad Severa	
De 35 a 44	Frecuencia	26	25	10	3	64
	%	40,6	39,1	15,6	4,7	100,0
De 45 a más	Frecuencia	41	10	12	24	87
	%	47,1	11,5	13,8	27,6	100,0
Total	Frecuencia	67	35	22	27	151
	%	44,3	23,2	14,6	17,9	100,0

$$\chi^2 = 23,340 \quad p = 0,000 < 0,01$$

Cuadro 3
RELACIÓN ENTRE EL GRADO DE ANSIEDAD Y EL GRADO DE INSTRUCCIÓN EN PACIENTES CON INDICACIÓN DE MAMOGRAFÍA

GRADO DE INSTRUCCIÓN		ANSIEDAD				TOTAL
		No	Ansiedad Leve	Ansiedad Moderada	Ansiedad Severa	
Primaria	Frecuencia	29	14	3	5	51
	%	56,9	27,4	5,9	9,8	100,0
Secundaria	Frecuencia	24	12	8	9	53
	%	45,3	22,6	15,1	17,0	100,0
Superior	Frecuencia	14	9	11	13	47
	%	29,8	19,1	23,4	27,7	100,0
Total	Frecuencia	67	35	22	27	151
	%	44,3	23,2	14,6	17,9	100,0

$$\chi^2 = 14,362 \quad p = 0,0258 < 0,05$$

Figura 1.
Grado de ansiedad en pacientes con indicación de mamografía según puntaje obtenido en la escala de Hamilton para la ansiedad.

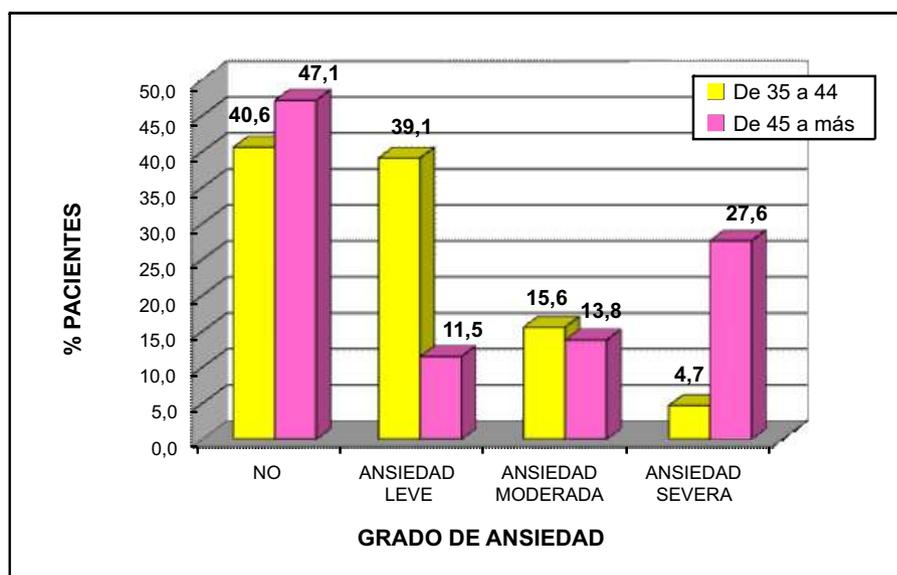
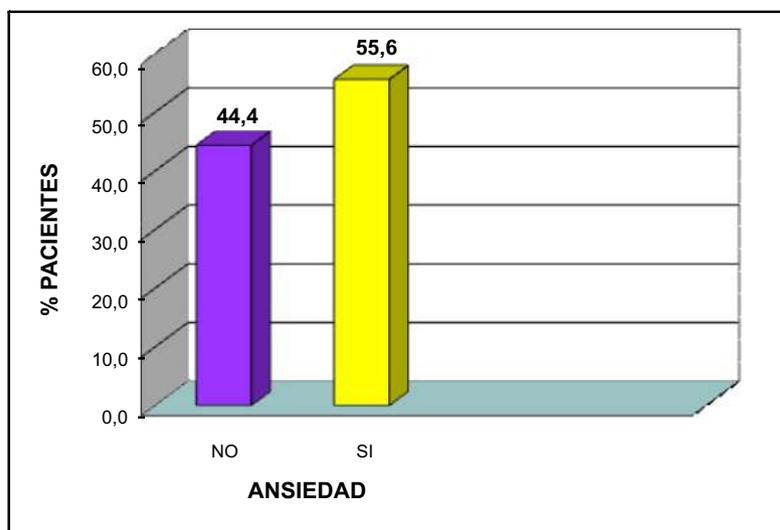
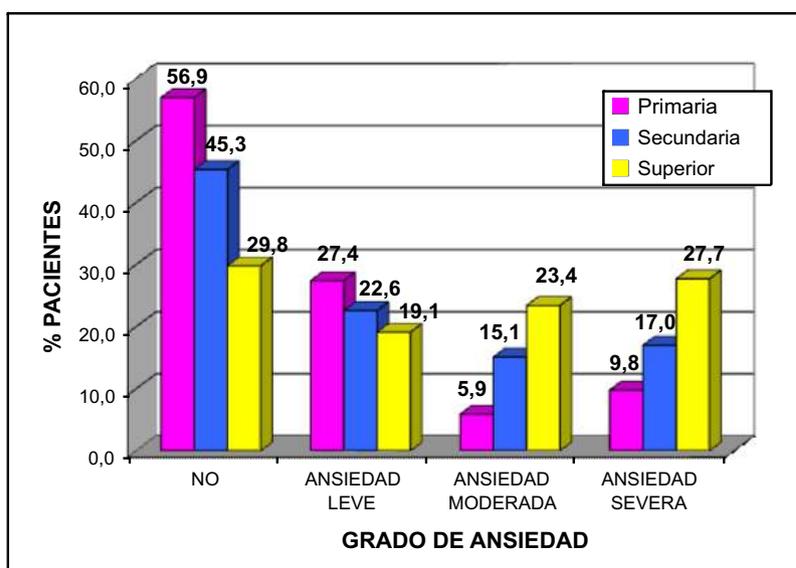


Figura 2.
Relación entre el grado de ansiedad y la edad en pacientes con indicación de mamografía.

Figura 3.
Relación entre el grado de ansiedad y el grado de instrucción en pacientes con indicación de mamografía.



Cuadro 4
RELACIÓN ENTRE EL GRADO DE ANSIEDAD Y EL ESTADO CIVIL EN
PACIENTES CON INDICACIÓN DE MAMOGRAFÍA

ESTADO CIVIL		ANSIEDAD				TOTAL
		No	Ansiedad Leve	Ansiedad Moderada	Ansiedad Severa	
Soltera	Frecuencia	11	7	5	7	30
	%	36,7	23,3	16,7	23,3	100,0
Casada	Frecuencia	55	25	15	20	115
	%	47,8	21,7	13,0	17,4	100,0
Divorciada	Frecuencia	0	0	1	0	1
	%	0,0	0,0	100,0	0,0	100,0
Viuda	Frecuencia	1	3	1	0	5
	%	20,0	60,0	20,0	0,0	100,0
Total	Frecuencia	67	35	22	27	151
	%	44,3	23,2	14,6	17,9	100,0

$\chi^2 = 12,055$ $p = 0,210 < 0,05$

Cuadro 5
RELACIÓN ENTRE EL GRADO DE ANSIEDAD Y LA HISTORIA FAMILIAR DE
CÁNCER DE MAMA EN PACIENTES CON INDICACIÓN DE MAMOGRAFÍA

FAMILIAR CON DIAGNÓSTICO DE CÁNCER		ANSIEDAD				TOTAL
		No	Ansiedad Leve	Ansiedad Moderada	Ansiedad Severa	
Si	Frecuencia	8	13	9	13	43
	%	18,6	30,2	21,0	30,2	100,0
No	Frecuencia	59	22	13	14	108
	%	54,6	20,4	12,0	13,0	100,0
Total	Frecuencia	67	35	22	27	151
	%	44,3	23,2	14,6	17,9	100,0

Fuente: Realizado por la autora.

Valor de Chi-cuadrado Valor de p
 $\chi^2 = 17,085$ $p = 0,001 < 0,01$

Cuadro 6
RELACIÓN ENTRE EL GRADO DE ANSIEDAD Y EL CONOCIMIENTO PREVIO
DE MAMOGRAFÍA EN PACIENTES CON INDICACIÓN DE MAMOGRAFÍA

CONOCIMIENTO SOBRE MAMOGRAFÍA		ANSIEDAD				TOTAL
		No	Ansiedad Leve	Ansiedad Moderada	Ansiedad Severa	
Si	Frecuencia	65	33	20	24	142
	%	45,8	23,2	14,1	16,9	100,0
No	Frecuencia	2	2	2	3	9
	%	22,2	22,2	22,2	33,3	100,0
Total	Frecuencia	67	35	22	27	151
	%	44,3	23,2	14,6	17,9	100,0

$\chi^2 = 2,725$ $p = 0,436 < 0,05$

Figura 4. Relación entre el grado de ansiedad y el estado civil en pacientes con indicación de mamografía.

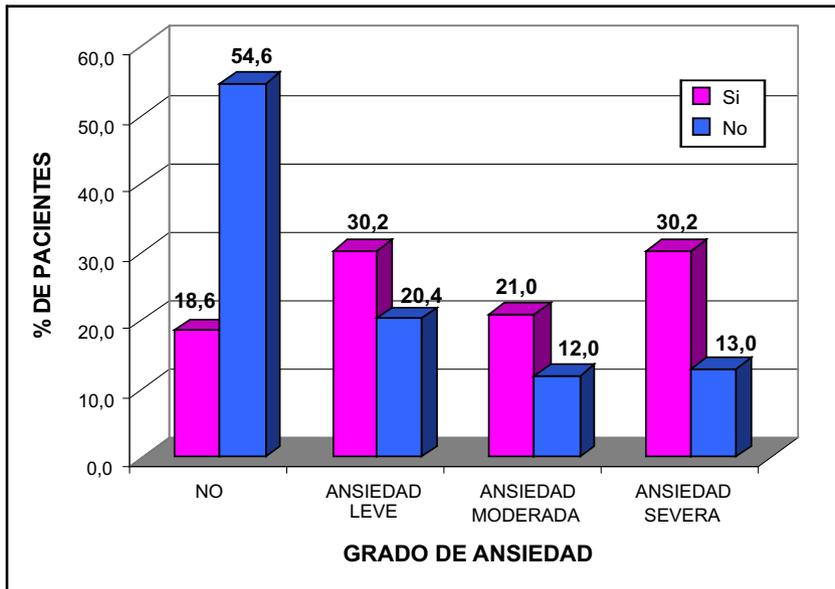
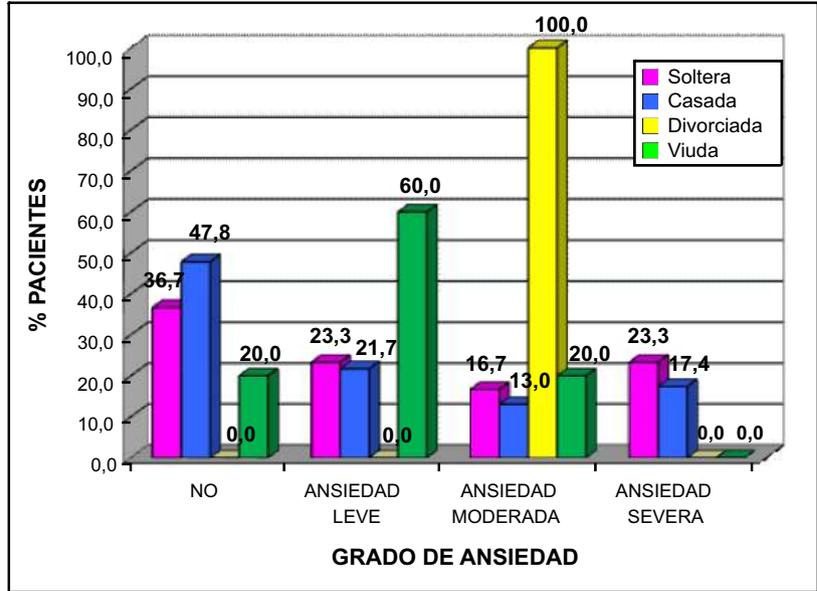
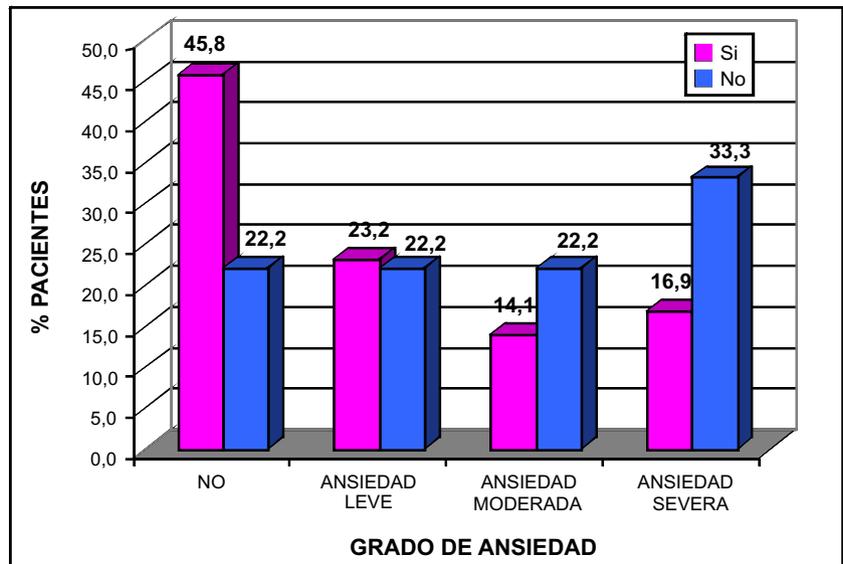


Figura 5. Relación entre el grado de ansiedad y la historia familiar de cáncer de mama en pacientes con indicación de mamografía.

Figura 6. Relación entre el grado de ansiedad y el conocimiento previo de mamografía en pacientes con indicación de mamografía.



DISCUSIÓN

La ansiedad es una reacción emocional que surge ante las situaciones de alarma, estrés, o de resultado incierto, y nos prepara para actuar ante ellas. Esta reacción la vivimos generalmente como una experiencia desagradable con la que nos ponemos en alerta ante la posibilidad de obtener un resultado negativo. Esto se demostró en el estudio, puesto que se encontró que el 55,7% de pacientes (84) presentó algún grado de ansiedad.

La mamografía se considera un importante examen para la detección precoz del cáncer de mama y actualmente es el único examen específicamente aprobado por los EE.UU para la detección de cáncer de mama en mujeres asintomáticas y con niveles de riesgo desconocido²⁹. En la presente investigación los resultados nos arrojan que el mayor nivel de ansiedad se presenta en las personas mayores de 45 años y el menor promedio de nivel de ansiedad se ubica en las edades de 35 a 44 años. Brunton, en su investigación en la provincia de Waikato, Nueva Zelanda” encontró que a mayor edad, aumenta el grado de ansiedad³⁰. Los resultados de las investigaciones previas se compararon con esta investigación, encontrándose resultados similares. Los estudios futuros deben explorar la influencia del personal médico sobre el papel de la ansiedad en personas mayores, ya que éstas son más susceptibles de presentarla previo al examen

Los resultados nos indican que el mayor número de pacientes (53 de 151) se encuentra entre aquellas que realizaron estudios de secundaria; seguido por aquéllas que estudiaron sólo nivel primario (51 de 151); y por último, aquéllas de educación superior (47 de 151). Dentro de los resultados encontrados por otros investigadores, un trabajo realizado en Cuzco en el año 1999³¹ indica que el grado de instrucción influye debido que a menor grado de instrucción existe mayor tiempo de demora en acudir a realizar la primera consulta. Esto se debe al bajo conocimiento de las pacientes, comparado con aquéllas que tienen un nivel de instrucción mayor, quienes acuden prontamente a realizarse el examen a tiempo.

Se puede concluir, tomando como referencia el resultado obtenido en la investigación, que efectivamente el grado de instrucción influye en el grado de ansiedad presentado por las pacientes, debido que al conocer menos del tema y no saber a qué están expuestas la ansiedad aumenta. Y en el grupo de mujeres con estudios superiores, en quienes también hubo considerable grado de ansiedad severa, la razón está en el temor a la positividad de la prueba.

En relación con el estado civil, dieron resultados variables, inclinándose más hacia el grupo de mujeres

casadas. De las 151 mujeres sometidas a dicho test, dieron que el nivel de ansiedad es mayor en el grupo de mujeres casadas, demostrando una vulnerabilidad mayor frente a un posible diagnóstico de cáncer de mama y enfrentarlo a su familias ya formadas, sobre todo al pensar en el futuro de ellas. En estudios similares se reveló que las mujeres casadas presentaban mayores signos de ansiedad que otros grupos, y muchas veces eran acompañadas por sus propios esposos y otras por sus hijos, lo cual era un estimulante a una ansiedad severa. Muchas mujeres casadas que acudían al examen solas, ocultaban a sus esposos e hijos este tipo de exámenes, para evitar la preocupación de su familia. En conclusión, se podría decir que las mujeres casadas, por sentir un compromiso de mantenerse con salud al lado de sus hijos y esposo, muestran mayor ansiedad al someterse a este tipo de exámenes, ya que muestran un gran temor por un posible diagnóstico de cáncer de mama, lo cual afectaría el estado emocional de la familia.

El cáncer de mama es la patología neoplásica más frecuente en la mujer, siendo una localización con intensa capacidad estresante por tratarse de un órgano íntimamente relacionado con la feminidad, la autoestima y la sexualidad.

La mujer se enfrenta a importantes sentimientos de ansiedad y miedo, esto independientemente de si se cuenta o no con factores que hagan a la paciente más propensa a padecer dicha patología, como el hecho de contar con familiares que ya han padecido esta enfermedad, entre otras.

En el trabajo encontramos que del total de pacientes entrevistadas fueron más aquéllas que no cuentan con historia familiar de cáncer de mama²⁹, y es en ellas en las que se pudo observar el mayor grado de ansiedad, siendo la media de todas¹⁶; por otro lado, las personas con antecedente de cáncer de mama dentro de su entorno familiar fue menor¹²; y de la misma manera fue menor la ansiedad que en ellas se pudo evidenciar¹⁵. En un trabajo realizado en Madrid, España, sobre ansiedad, depresión y calidad de vida durante las fases del cribado mamográfico en mujeres de la comunidad de Madrid, se encontró que permanecieron con niveles de ansiedad altos las mujeres más jóvenes ($p=0,01$) y las que tenían antecedentes familiares de cáncer de mama. Luego de haber realizado este estudio, se concluye que si bien en otros trabajos realizados fue mayor la ansiedad en aquellas personas que contaban con antecedente familiar de cáncer de mama, en este estudio podemos identificar que la diferencia entre ambos grupos no es grande; por tal motivo se cree que este nivel de ansiedad tiene mucha más relación con el tiempo que se emplea para dar un resultado del examen realizado.

Se han encuestado 151 pacientes momentos antes de ingresar a servicio de radiología, donde se realizaron una mamografía. A estas pacientes se les preguntó si tenían información alguna sobre este procedimiento 142 contestaron que sí habían recibido información por algún miembro del hospital. Estas pacientes mostraron algún grado de ansiedad, pero también presentaron ansiedad aquellas pacientes que no fueron informadas, como se puede ver reflejado en el cuadro 6. El grado de ansiedad fue medido con el test para ansiedad de Hamilton. Los datos obtenidos indican que las pacientes que tienen información sobre el procedimiento que se les va a realizar, muestran más ansiedad, pero en grado leve. Esto es demostrado por los estudios realizados en la comunidad de Madrid, que indican que las pacientes sometidas a una mamografía sin información previa del procedimiento tienen un grado de ansiedad mayor que las pacientes que tienen información y son sometidas a otro tipo de screening.^{32,33}

CONCLUSIONES

1. Existe ansiedad en pacientes con indicación de mamografía.
2. El nivel de ansiedad es directamente proporcional a la edad.
3. A mayor grado de instrucción, existe mayor grado de ansiedad.
4. Existe relación entre el grado de ansiedad y el estado civil, siendo mayor en las mujeres casadas.
5. Existe poca diferencia entre el grado de ansiedad presentado por las pacientes que tienen familiares con cáncer de mama y aquellas que no. El resultado fue mayor grado de ansiedad en aquellas con familiares con diagnóstico de cáncer de mama.
6. No existe relación entre el grado de ansiedad y el conocimiento previo de mamografía.

RECOMENDACIONES

1. Incentivar a que el personal médico encargado de indicar mamografías se tome el tiempo necesario para explicar a las pacientes en qué consiste este procedimiento, así como indicar a la paciente el motivo por el cual se pide dicho examen.
2. Orientar a los familiares que acompañen a las pacientes, tanto a la consulta médica como a la toma de la mamografía, sobre todo si éstas son de edades avanzadas.
3. Programar campañas de cáncer de mama, invitando a las pacientes a realizarse una mamografía anual después de los 40 años y enseñarles a realizarse el autoexamen de mama.

4. Referir a las pacientes con posible diagnóstico de cáncer de mama a recibir atención psicológica para que sepan sobrellevar esta enfermedad tan frecuente en las mujeres de nuestro país. También, que los familiares reciban dicha atención para que juntos participen en el tratamiento y recuperación de las pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Calvo MG, Cano-Vindel A. The nature of trait anxiety: Cognitive and biological vulnerability. *Eur Psychol* 1997; 2(4): 301-12.
2. Cano-Vindel A. La ansiedad. Claves para vencerla. Málaga: Argual; 2002.
3. Demyttenaere K, Bruffaerts R, Posada-Villa J, Gasquet I, Kovess V, Lepine JF, et al. Prevalence, severity, and unmet need for treatment of mental disorders in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *Jama* 2004; 291(21): 2581-90.
4. Albert CM, Chae CU, Rexrode KM, Manson JE, Kawachi I. Phobic anxiety and risk of coronary heart disease and sudden cardiac death among women. *Circulation* 2005; 111(4):480-7.
5. Rosengren A, Hawken S, Ounpuu S, Sliwa K, Zubaid M, Almahmeed WA, et al. Association of psychosocial risk factors with risk of acute myocardial infarction in 11119 cases and 13648 controls from 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet* 2004; 364(9438): 953-62.
6. Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, Dans T, Avezum A, Lanas F, et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet* 2004; 364(9438):937-52.
7. Vinaccia S, Tobón S, Sandín B, Martínez-Sánchez F. Estrés psicossocial y úlcera péptica duodenal: una perspectiva biopsicosocial. *Rev Latinoam Psicol* 2001; 33:117-30.
8. Tobón S, Vinaccia S, Sandín B. *Helicobacter pylori*, estrés psicossocial y úlcera péptica: Un análisis complejo y sistémico. In: *Psiquiatría.com: Psiquiatría Noticias*, 7(3); Disponible en: <http://www.psiquiatría.com/boletin/revista/151/20912/>; 2005.
9. Pareja-Ángel J, Campo-Arias A. Prevalencia de síntomas de ansiedad y de depresión en mujeres con migraña. *Rev Neurol* 2004;39(8):711-4.
10. Pérez-Pareja FJ, Borrás Sansaloni C, Palmer Pol AL. Ansiedad y estrés como predictores del síndrome premenstrual. *Ansiedad Estrés* 1994;0:65-76.
11. Cano-Vindel A, Fernández Rodríguez JC. Perfiles de ira y ansiedad en el asma bronquial. *Ansiedad Estrés* 1999;5(1):25-35.
12. Amorim Gaudêncio C, Cano-Vindel A, Miguel-Tobal JJ. Diferenças na manifestação de ansiedade entre a população geral e pacientes com transtornos de pele. *Psiquiatr Biol* 1996; 4(2): 101-7.
13. Kiecolt-Glaser JK, McGuire L, Robles TF, Glaser R. Emotions, morbidity, and mortality: new perspectives from psychoneuroimmunology. *Annu Rev Psychol* 2002; 53: 83-107.
14. Weiss DW, Hirt R, Tarcic N, Berzon Y, Ben-Zur H, Breznitz S, et al. Studies in psychoneuroimmunology: psychological, immunological, and neuroendocrinological parameters in Israeli civilians during and after a period of Scud missile attacks. *Beba Med* 1996; 22(1): 5-14.
15. Cruzado JA. Psiconeuroinmunología, estrés y salud. *Ansiedad Estrés* 2001; 7(2-3): 175-94.

16. Cano-Vindel A, Macías Y. Ansiedad, ira y tristeza- depresión en la enfermedad de Parkinson. *Ansiedad y Estrés* 2002; 8 (2-3): 245-55.
17. Feig, S.A, D'Orsi, C.J., Hendrick, R.E., Jackson, V.P, Kopans, D.B., Monsees, B., et al, *American College of Radiology guidelines for breast cancer screening*, AJR Am J Roentgenol 1998; 171: 29 - 32.
18. Taplin, S.H., Ichikawa, L.E., Kerlikowske, K., Ernster, V.L., Rosenberg, R.D., Yankaskas, B.C., et al., *Concordance of breast imaging reporting and data system assessments and management recommendations in screening mammography*, Radiology 2002; 222: 529 - 535.
19. Tabar, L., Vitak, B., Chen, H.H., Duffy, S.W., Yen, M.F., Chiang, Ch.F. et al. *The Swedishsh Two-County Trial twenty years later: updated mortality results and new insights from long-term follow-up*. Radiol Clin North Am 2000; 38: 625-651.
20. Sandin B, Chorot P, Valiente RM, Lostao L, Santed MA. Anticipatory anxiety in women recalled for further mammogram breast cancer screening / Ansiedad anticipatoria asociada a las pruebas complementarias de screening de cancer de mama. *Psicothema* 2001; 13 (2): 240-6.
21. Heckman BD, Fisher EB, Monsees B, Merbaum M, Ristvedt S, Bishop C. Coping and anxiety in women recalled for additional diagnostic procedures following an abnormal screening mammogram. *Health Psychol* 2004; 23(1):42-8.
22. Hislop TG, Harris SR, Jackson J, Thorne SE, Rousseau EJ, Coldman AJ, et al. Satisfaction and anxiety for women during investigation of an abnormal screening mammogram. *Breast Cancer Res Treat* 2002; 76(3): 245-54.
23. Braithwaite D, Emery J, Walter F, Prevost AT, Sutton S. Psychological impact of genetic counseling for familial cancer: a systematic review and meta-analysis. *J Natl Cancer Inst* 2004;96(2):122-33.
24. Loader S, Shields CG, Rowley PT. Impact of genetic testing for breast-ovarian cancer susceptibility. *Genet Test* 2004; 8(1):1-12.
25. Meiser B, Halliday JL. What is the impact of genetic counselling in women at increased risk of developing hereditary breast cancer? A meta-analytic review. *Soc Sci Med* 2002; 54(10):1463-70.
26. Lampic C, Thurffjell E, Bergh J, Sjoden PO. Short- and long-term anxiety and depression in women recalled after breast cancer screening. *Eur J Cancer* 2001; 37(4):463-9.
27. Olivares Crespo ME, Sanz Cortes A, Roa Alvaro A. Trastorno de Estrés Postraumático asociado a cáncer: revision teórica. *Ansiedad y Estrés* 2004; 10 (1): 43-61.
28. Van't Spijker A, Trijsburg RW, Duivenvoorden HJ. Psychological sequelae of cancer diagnosis: a meta-analytical review of 58 studies after 1980. *Psychosom Med* 1997; 59(3):280-93.
29. MD, Moisés Scott, FamilyPractice Notebook. Escala de Ansiedad de Hamilton Aka: *Ansiedad Escalas, HAM-A*. October 2008. http://translate.google.com.pe/translate?hl=es&langpair=en|es&u=http://www.fpnotebook.com/Psych/Exam/HmltnAnxtySci.htm&prev=/translate_s%3Fhl%3Des%26q%3Descala%2Bde%2Bhamilton%26tq%3DHamilton%2BScale%26sl%3Des%26tl%3Den.
30. Brunton M, Jordan C, Campbell I. Anxiety before, during, and after participation in a population-based screening mammography programme in Waikato Province, New Zealand. Online: [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15711632? ordinalpos=5&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15711632?ordinalpos=5&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum)
31. Contreras Zaravia NR, Valdeiglesias Cabrera N. Demora en el Diagnostico de cáncer de mama: Factores de la paciente, Hospital. *Essalud Cuzco* 1986-1999. Online: http://64.233.169.104/search?q=cache:1r5kPZozrRMJ:sisbib.unmsm.edu.pe/bVrevistas/situa/2000_n15/diagnostico.htm+grado+de+instrucci%C3%B3n+ansiedad+mamografia&hl=es&ct=clnk&cd=1&gl=pe
32. Ansiedad, depresión y calidad de vida durante las fases del cribado mamográfico en mujeres de la Comunidad De Madrid, encontrado en: <http://www.psiquiatria.com/articulos/psicologia/psiconcologica/3894>
33. Ansiedad anticipatoria asociada a las pruebas complementarias de screening de cáncer de mama, encontrado en: <http://www.psicothema.com/pdf/442.pdf>

Anexo 1

TEST DE ANSIEDAD DE HAMILTON

Indique la intensidad con que se cumplieron o no, durante el último mes, los síntomas que se describen en cada uno de los 14 ítems:

0. Ausente
1. Intensidad ligera
2. Intensidad media
3. Intensidad elevada
4. Intensidad máxima (invalidante)

Interpretación:

- Ansiedad leve: 18 puntos (nivel mínimo para el uso de ansiolíticos)
- Ansiedad moderada: 25 puntos
- Ansiedad severa: > 30 puntos

		0	1	2	3	4
1	Estado ansioso: Inquietud. Expectativas de catástrofe. Aprensión (anticipación con terror). Irritabilidad.	<input type="radio"/>				
2	Tensión: Sensaciones de tensión. Fatiga. Imposibilidad de estar quieto. Reacciones de sobresalto. Llanto fácil. Temblores. Sensaciones de incapacidad para esperar.	<input type="radio"/>				
3	Miedos: A la oscuridad. A los desconocidos. A quedarse solo. A los animales. A la circulación. A la muchedumbre.	<input type="radio"/>				
4	Insomnio: Dificultades de conciliación. Sueño interrumpido. Sueño no satisfactorio, con cansancio al despertar. Sueños penosos. Pesadillas. Terrores nocturnos.	<input type="radio"/>				
5	Funciones Intelectuales (Cognitivas): Dificultad de concentración. Falta de memoria.	<input type="radio"/>				
6	Estado de ánimo depresivo: Pérdida de interés. No disfruta del tiempo libre. Depresión. Insomnio de madrugada. Variaciones anímicas a lo largo del día.	<input type="radio"/>				
7	Síntomas somáticos musculares: Dolores musculares. Rigidez muscular. Sacudidas musculares. Sacudidas clónicas. Rechinar de dientes. Voz quebrada.	<input type="radio"/>				
8	Síntomas somáticos generales: Zumbido de oídos. Visión borrosa. Oleadas de calor o frío. Sensación de debilidad. Sensaciones parestésicas (pinchazos u hormigueos).	<input type="radio"/>				
9	Síntomas cardiovasculares: Taquicardia. Palpitaciones. Dolor torácico. Sensación pulsátil en vasos. Sensaciones de "baja presión" o desmayos. Extrasístoles (arritmias cardíacas benignas).	<input type="radio"/>				
10	Síntomas respiratorios: Opresión pretorácica. Constricción precordial. Sensación de ahogo o falta de aire. Suspiros. Disnea (dificultad para respirar).	<input type="radio"/>				
11	Síntomas gastrointestinales: Dificultades evacuatorias. Gases. Dispepsia: dolores antes o después de comer, ardor, hinchazón abdominal, náuseas, vómitos, constricción epigástrica. Cólicos (espasmos) abdominales. Diarrea. Pérdida de peso. Estreñimiento.	<input type="radio"/>				
12	Síntomas genitourinarios: Micciones frecuentes. Micción imperiosa. Amenorrea (falta del período menstrual). Metrorragia (hemorragia genital). Frigidez. Eyaculación precoz. Impotencia. Ausencia de erección.	<input type="radio"/>				
13	Síntomas del sistema nervioso autónomo: Boca seca. Accesos de enrojecimiento. Palidez. Tendencia a la sudoración. Vértigos. Cefalea (dolor de cabeza) de tensión.	<input type="radio"/>				
14	Conducta en el transcurso del test: Tendencia al abatimiento. Agitación: manos inquietas, juega con los dedos, cierra los puños, tics, aprieta el pañuelo en las manos. Inquietud: va y viene. Temblor en las manos. Rostro preocupado. Aumento del tono muscular o contracturas musculares. Respiración entrecortada. Palidez facial. Traga saliva. Eructos. Taquicardia o palpitaciones. Ritmo respiratorio acelerado. Sudoración. Pestañeo.	<input type="radio"/>				

Factores que influyen en la depresión psicológica en mujeres postmenopáusicas en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray. Periodo enero - febrero, 2009

Factors that influence in the psychological depression in postmenopausal women in the Víctor Lazarte Echegaray Hospital. Period January - February 2009

Jimmy Plasencia Huaripata¹, Rosa Lozano Ibañez²

RESUMEN

Objetivos. Determinar los principales factores de riesgo para depresión psicológica en mujeres postmenopáusicas en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray de Trujillo en el periodo enero - febrero 2009.

Material y método. Se realizó un estudio descriptivo, analítico, transversal, que evaluó 280 mujeres postmenopáusicas que acudieron a algún consultorio externo del HVLE durante los meses de enero - febrero del 2009.

Resultados. El 82,61% de las pacientes correspondientes al grupo etáreo de 42-49 años de edad y 72,34% del correspondiente al de 50-56 años tuvieron depresión ($p < 0,05$), OR=1,82, el 63,83% de las pacientes que correspondieron al grupo de peso normal y 81,72% del grupo con sobrepeso tuvieron depresión ($p < 0,01$), OR=2,53, en el nivel de educación se observó que 78,41% de las mujeres alfabetas y 31,25% de las mujeres analfabetas presentaron depresión ($p < 0,001$), OR = 7,99; en la paridad, se observó que 77,61% de las mujeres que tuvieron hijos y 52,38% de las mujeres que no tuvieron hijos presentaron depresión ($p < 0,05$), OR = 3,15; las variables estado civil, procedencia y ser fumadora de tabaco no resultaron significativas.

Conclusiones. La depresión es una condición médica que está presente en mujeres post menopáusicas en una proporción importante y que está asociada fundamentalmente a factores de riesgo modificables; índice de masa corporal, paridad. .

Palabras clave: Depresión, Post menopausia, CES-D.

¹ Médico Cirujano. Egresado de la Facultad de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego (UPAO) de Trujillo.

² Médico Asistente del Servicio de Psiquiatría del Hospital Víctor Lazarte Echegaray de Trujillo. Docente de la Facultad de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego (UPAO) de Trujillo.

ABSTRACT

Objective. To determine the main risk factors for mental depression in postmenopausal women at the Hospital Víctor Lazarte Echegaray Trujillo in the period January-February 2009.

Material and method. There realized a descriptive, analytic, transverse study, that evaluated 280 women post menopausal that they came to some external doctor's office of the HVLE during January - February, 2009.

Results. 82,61% of patients for the age group 42 - 49 years old and 72,34% for the age group 50 - 56 years had depression ($p < 0,05$), OR = 1,82, 63,83% of patients were in the normal weight group and 81,72% of the overweight group had depression ($p < 0,01$), OR = 2,53, the level of education was noted that 78,41% of females literate and 31,25% of illiterate women had depression ($p < 0,001$), OR = 7,99, at parity, it was observed that 77,61% of women who had children and 52,38% of women who had not children showed depression ($p < 0,05$), OR = 3,15, the variables marital status, origin and smoking were not significant.

Conclusions. Depression is a medical condition that is present in postmenopausal women in a significant and which is associated primarily with modifiable risk factors, body mass index, parity.

Key words: Depression, Post menopause, CES-D.

INTRODUCCIÓN

La menopausia marca el final de la capacidad reproductiva de la mujer y resulta del cese permanente de la función ovárica; la menopausia natural es un proceso gradual que ocurre para la mayoría de las mujeres entre las edades de 42 y 56 años y es confirmada por la ausencia de periodos menstruales por 12 meses consecutivos excluyendo otras patologías obvias o causas fisiológicas^(1,2). La palabra deriva del griego *mens*, que quiere decir mensualmente, y *pausis*, que significa cese. La menopausia es una parte natural del proceso de envejecimiento debido a la menor producción de las hormonas estrógenos y progesterona que se acompaña de la pérdida de la capacidad de reproducción. A diferencia de cuando se inicia la menstruación en la juventud, los cambios que conducen al cese de la función menstrual y al reajuste metabólico duran varios años que es el periodo que se denomina Climaterio^(3,4).

Durante el período peri menopáusico, puede que no haya síntomas o que éstos sean suaves, moderados o agudos, entre ellos se presentan los sofocos, sudoración nocturna, mareos, palpitaciones, osteoporosis, incontinencia urinaria, hipercolesterolemia, enfermedades cardiovasculares, incremento de peso, etc.^(5,6,7); pero no solo manifestaciones orgánicas sino también síntomas psicológicos y emocionales como fatiga, irritabilidad, insomnio, nerviosismo, alteraciones en la memoria y la concentración que pueden estar causados por la disminución de los estrógenos^(8,9).

En las mujeres post menopáusicas existe una serie de alteraciones neurohumorales. Estas podrían predisponer a muchas de las manifestaciones mencionadas arriba, entre ellas los síntomas de ansiedad y depresión; los esteroides sexuales juegan un rol importante en la neurobiología femenina, los estrógenos y progestágenos tienen la habilidad de alterar la función del neurotransmisor serotonina, el cual juega un rol muy importante en la depresión, la disminución de estrógenos después de la menopausia ha sido relacionado a la depresión, libido reducido y disturbios cognitivos^(10,11).

Li et al⁽¹²⁾, en el Departamento de Obstetricia y Ginecología del Hospital universitario de Pekín, China, se propusieron investigar la prevalencia de depresión y síntomas de ansiedad y los factores que influyen en mujeres durante la post menopausia y la transición menopáusica, para lo cual diseñaron una investigación transversal en un total de 1 280 mujeres de entre 45 a 59 años de edad, encontrando una prevalencia de depresión y ansiedad de 23,9% y 10,2%, respectivamente. Los factores de riesgo asociados con la depresión fueron: estado financiero bajo, soporte social, dispareunia y sequedad vaginal, bochornos y sudoración, satisfacción con la familia, hijos que han fracasado en los estudios o el trabajo, divorcio o separación.

Juang et al⁽¹³⁾, en el Departamento de Psiquiatría del Hospital de Taipei, Taiwán, exploraron la relación entre ansiedad, depresión y los síntomas vasomotores y el estado menopáusico entre mujeres de mediana edad, para lo cual

estudiaron a 1273 mujeres sin historia de menopausia quirúrgica ni uso de terapia hormonal, observando que los scores promedios para ansiedad y depresión fueron $4,3 \pm 3,3$, $3,3 \pm 2,8$ y $7,6 \pm 5,3$ en pre, peri y post menopausia respectivamente, estos resultados no difirieron significativamente; después de controlar el nivel educacional, insomnio, los scores de ansiedad ($6,0 \pm 3,8$ versus $4,1 \pm 3,1$) y depresión ($4,0 \pm 3,3$ versus $3,2 \pm 2,7$) fueron significativamente altos ($p < 0,001$) comparados con aquellas sin síntomas vasomotores. Estas diferencias fueron atribuidas a mujeres peri y post menopáusicas, concluyendo que las mujeres peri y post menopáusicas tuvieron una proporción mayor de síntomas de ansiedad y depresión que las mujeres pre menopáusicas.

Jasienka et al⁽¹⁴⁾, en Krakow, Polonia, se propusieron contrastar la hipótesis que las mujeres post menopáusicas deberían tener un alto grado de síntomas depresivos que las mujeres pre menopáusicas; para lo cual diseñaron un estudio transversal evaluando a 1 156 mujeres entre 45 a 64 años, encontrando que las mujeres post menopáusicas tuvieron scores promedios de depresión que las mujeres pre menopáusicas ($14,4$ vs $13,2$ respectivamente, $p < 0,05$); este estudio indica que el estado menopáusico está relacionado a la presencia de síntomas depresivos; Cohen S. et al⁽¹⁵⁾, en un estudio transversal estudio a 460 mujeres de 36 a 45 años de edad sin antecedentes de síntomas depresivos previos, encontrando que las mujeres peri menopáusicas tuvieron dos veces más riesgo de hacer depresión que las mujeres pre menopáusicas.

Como se puede observar, la depresión constituye un problema de salud importante en la población general siendo la prevalencia de depresión en Lima Metropolitana es de 18,2%, en la sierra peruana de 16,2% y en la Selva de 21,4%, así como en poblaciones específicas, dentro de ellas las mujeres post menopáusicas, quienes no han sido sujeto de estudios de este tipo en nuestra población, con peculiaridades diferentes, de cualquier manera se requiere establecer su asociación en nuestra población con la finalidad de dimensionar esta realidad y establecer medidas de intervención para evitar situaciones que pongan en riesgo la salud o la vida de esta población, es por esto que este estudio pretende identificar la asociación entre el estado menopáusico y la depresión, para lo cual nos planteamos el siguiente problema:

PROBLEMA

¿Son el estado civil, nivel de educación, procedencia, índice de masa corporal, fumar tabaco, paridad, factores de riesgo para depresión psicológica en mujeres postmenopáusicas en el Hospital Víctor Lazarte Echeagaray?

HIPÓTESIS

El estado civil, nivel de educación, procedencia, índice de masa corporal, fumar tabaco, paridad, constituyen factores de riesgo para depresión psicológica en mujeres postmenopáusicas en el Hospital Víctor Lazarte Echeagaray.

OBJETIVOS

Determinar el estado civil, nivel de educación, procedencia, índice de masa corporal, fumar tabaco, paridad, como factores de riesgo para depresión psicológica en mujeres postmenopáusicas en el Hospital Víctor Lazarte Echeagaray de Trujillo.

MATERIAL Y MÉTODOS

MATERIAL

POBLACIONES EN ESTUDIO

Las población en estudio estuvo constituida por mujeres post menopáusicas atendidas en la consulta externa del Hospital Víctor Lazarte Echeagaray.

DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE MUESTRA Y DISEÑO ESTADÍSTICO DEL MUESTREO

Tamaño de la Muestra:

Para la determinación del tamaño de muestra se utilizó la fórmula estadística para estimar la proporción poblacional:

$$n = \frac{(Z)^2 P (1-P)}{E^2}$$

Donde:

P = Proporción de elementos a favor de la característica de estudio.

1 - P = Proporción de elementos no a favor de la característica de estudio.

E = Error tolerable.

n = Número de casos.

Z = Desvío estándar que corresponden a un nivel de significancia o error fijado (α) 1,96 para $\alpha = 0,05$

P = 23,9%

Reemplazando los valores, se tiene:

$$n = \frac{(1,96)^2 0,239 (1 - 0,239)}{(0,05)^2}$$

$$n = 280$$

P = 23,9% se obtuvo del trabajo realizado por Li Y. et al, que refiere a una prevalencia de depresión en mujeres postmenopáusicas⁽¹²⁾.

MÉTODO DE MUESTREO

De todas las mujeres postmenopáusicas que acudieron al Hospital ESSALUD Víctor Lazarte Echegaray de Trujillo para alguna consulta o fueron acompañantes de algún familiar paciente, se ingresó al estudio según su orden hasta completar el total de la muestra.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Mujeres de 45 a 55 años.
- Mujeres post menopáusicas.
- Mujeres sin antecedente de enfermedades físicas o mentales.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Mujeres en la pre o peri menopausia.
- Personas mayores de 56 años.
- Mujeres histerectomizadas.
- Mujeres con tratamiento antidepressivo.
- Mujeres con antecedente de enfermedades físicas o mentales.
- Mujeres que usan terapia hormonal.

DISEÑO DEL ESTUDIO

Este estudio correspondió a un diseño de tipo transversal, descriptivo analítico.

G1 O₁, O₂, ..., O₃
G2 O₁, O₂, ..., O₃

DEFINICIONES OPERACIONALES

POSTMENOPAUSIA

La postmenopausia es el estado en el que la mujer que se encuentra entre los 42 y 56 años ha pasado la menopausia y ha sido demostrada por la ausencia continua de por lo menos 12 meses de los ciclos menstruales⁽¹⁵⁾.

DEPRESIÓN PSICOLÓGICA

Se considera el diagnóstico de Depresión Psicológica cuando al realizarse el test Escala CES-D (Escala de Depresión del Center for Epidemiologic Studies - Depression - Centro de Estudios Epidemiológicos Depresión del National Institute of Mental Health, desarrollada por **Radloff L**), se obtiene un Score de 16 o más. El score es la suma de los pesos de los 20 ítems, si mas de 4 ítems no son respondidos entonces se invalida la evaluación⁽¹⁶⁾.

Score

Peso	Raramente o ninguna vez (Menos de un día)	Alguna o pocas veces (1-2 días)	Ocasionalmente o una cantidad de tiempo moderado (3-4 días)	La mayor parte del tiempo (5-7 días)
Ítems 4, 8, 12, y 16	3	2	1	0
Todos los otros	0	1	2	3

EDAD

Para el estudio se consideró dos categorías de 42 a 49 años y de 50 a 56 años; se utilizó el criterio estadístico del mínimo y máximo.

ÍNDICE DE MASA CORPORAL

Es la medida de asociación entre el peso y la talla. Se consideró peso normal a un Índice de Masa Corporal de 18,5 - 24,9Kg/mt². Se consideró Sobrepeso a un Índice de Masa Corporal de > 24,9Kg/mt².⁽¹²⁾

PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO DE OBTENCIÓN DE DATOS

Las mujeres que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, fueron entrevistadas para obtener los datos pertinentes para el estudio. Durante la entrevista primero se obtuvieron los datos demográficos; luego, los datos antropométricos; y finalmente, se aplicó la Escala de Depresión (CES-D); todos estos datos se colocaron en las respectivas hojas de recolección de datos (Anexo 1).

PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

El registro de datos que estuvieron consignados en las correspondientes hojas de recolección de datos fueron procesados utilizando el paquete estadístico SPSS V 16.0.

Estadística Analítica

En el análisis estadístico se hizo uso de la prueba Chi Cuadrado (X²), Test exacto de Fisher para variables categóricas, las asociaciones fueron consideradas significativas si la posibilidad de equivocarse fue menor al 5% (p<0,05).

Estadígrafos según el estudio

Dado que el estudio permite evaluar riesgo, calculamos la asociación significativa entre la variables dicotómica factor de riesgo y depresión el Odds ratio (OR).

RESULTADOS

Población de estudio. Durante el período comprendido entre el 01 de enero al 28 de febrero del 2 009 se estudiaron a 280 mujeres postmenopáusicas que acudieron para algún control en consultorios externos del Hospital ESSALUD Víctor Lazarte Echegaray de Trujillo o fueron acompañantes de algún paciente.

Características generales de las muestras estudiadas. En lo que respecta al peso, talla e IMC, encontramos un promedio global de $65,36 \pm 10,75$ para el peso, $154,40 \pm 5,75$ para la talla y $27,48 \pm 4,65$ para el IMC; al comparar los promedios entre los grupos con depresión (grupo I) y sin depresión (grupo II) se tuvo: en el grupo I, el peso fue $65,96 \pm 10,69$, la talla $153,99 \pm 5,67$ y el IMC $27,86 \pm 4,50$; y en el grupo II el peso fue $63,49 \pm 10,81$, la talla $155,69 \pm 5,86$ y el IMC $26,27 \pm 4,94$ ($p > 0,05$, $p < 0,05$ y $p < 0,05$ respectivamente). En relación al score de la CES-D, el promedio global fue $19,98 \pm 6,35$, el promedio para el grupo I fue $22,54 \pm 4,98$ y para el grupo II $11,99 \pm 1,98$ ($p < 0,001$). La incidencia de depresión post menopáusica en la muestra estudiada fue del 75,71%. (Cuadro 1).

Distribución de pacientes según grupo de estudio y grupos etarios. En lo referente a la edad, el 82,61% de las pacientes correspondientes al grupo etáreo de 42 - 49 años de edad y 72,34% del correspondiente al grupo etáreo de 50 - 56 años tuvieron depresión ($p < 0,05$), OR = 1,82 IC 95% [1 - 3,57] (Fig. 1).

Distribución de pacientes según grupo de estudio e índice de masa corporal (IMC). Al categorizar el IMC, se observó que el 63,83% de las pacientes correspondientes al grupo de peso normal y 81,72% de las correspondientes al grupo de sobrepeso tuvieron depresión ($p < 0,01$), OR = 2,53 IC 95% [1,39 - 4,62] (Fig. 2).

Distribución de pacientes según grupo de estudio y estado civil. Con respecto al estado civil, se observó que

75,58% de las mujeres casadas y 76,12% de las mujeres no casadas presentaron depresión ($p > 0,05$) (Fig. 3).

Distribución de pacientes según grupo de estudio y nivel de educación. En relación al nivel de educación se observó que 78,41% de las mujeres alfabetas y 31,25% de las mujeres analfabetas presentaron depresión ($p < 0,001$), OR = 7,99 IC 95% [2,43 - 27,66] (Fig. 4).

Distribución de pacientes según grupo de estudio y procedencia. En lo que respecta a la procedencia, se observó que 84,85% de las mujeres que procedían de áreas rurales y 74,49% de las mujeres que procedían de áreas urbanas presentaron depresión ($p > 0,05$) (Fig. 5).

Distribución de pacientes según grupo de estudio y hábito de fumar. En lo referente a ser fumadora, se observó que 83,33% de las mujeres que fumaban y 74,80% de las mujeres que no fumaban presentaron depresión ($p > 0,05$) (Fig. 6).

Distribución de pacientes según grupo de estudio y paridad materna. Con respecto a la paridad, se observó que 77,61% de las mujeres que tuvieron hijos y 52,38% de las mujeres que no tuvieron hijos presentaron depresión ($p < 0,05$), OR = 3,15 IC 95% [1,17 - 8,47] (Fig. 7).

DISCUSIÓN

La función menstrual ha sido fuente de numerosas interpretaciones, mitos y temores a lo largo de la historia. Durante un largo período de tiempo la menopausia fue interpretada como la acumulación de productos peligrosos para la salud, determinantes de cambios de humor o incluso, de la locura. En este contexto, la mujer menopáusica era considerada como un ser disminuido, que pasaba a una situación socialmente irrelevante cuando cumplía con su misión de perpetuar la especie. Todavía hoy en día perdura esta visión peyorativa cuando se hace un juicio negativo de una mujer, diciendo que “está menopáusica”^(3,5).

Cuadro 1
CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS MUESTRAS ESTUDIADAS. HOSPITAL VÍCTOR LAZARTE ECHEGARAY. ENE - FEB 2009

	GRUPO DE ESTUDIO		p*
	CON DEPRESIÓN	SIN DEPRESIÓN	
PESO	$65,96 \pm 10,69$	$63,49 \pm 10,81$	$> 0,05$
TALLA	$153,99 \pm 5,67$	$155,69 \pm 5,86$	$< 0,05$
IMC	$27,86 \pm 4,50$	$26,27 \pm 4,94$	$< 0,05$
SCORE CES-D	$22,54 \pm 4,98$	$11,99 \pm 1,98$	$< 0,001$

* Prueba “t” de Student para muestras independientes.

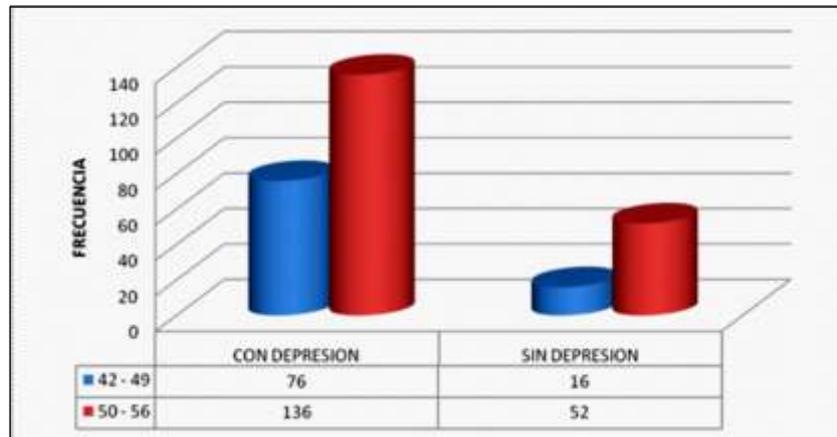


Figura 1. Distribución de pacientes según grupo de estudio y grupos etarios.
Hospital Víctor Lazarte Echegaray. Ene - Feb 2009.
 $X^2 = 3,54$, $p < 0,05$; OR = 1,82 IC 95% [1 - 3,57]

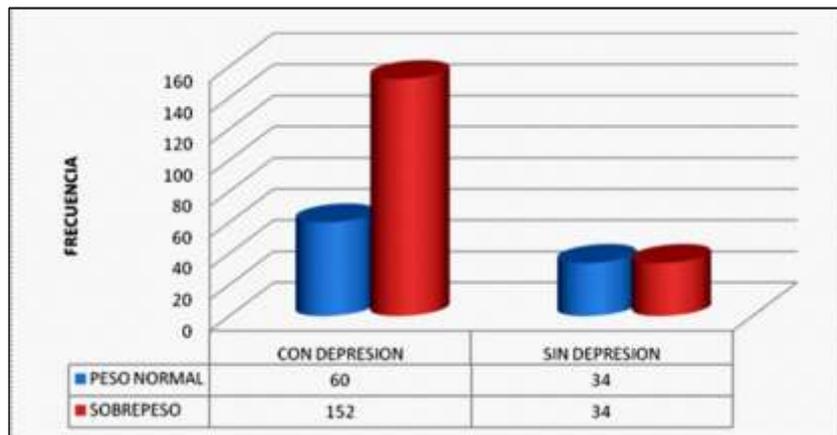


Figura 2. Distribución de pacientes según grupo de estudio y peso.
Hospital Víctor Lazarte Echegaray. Ene - Feb 2009.
 $X^2 = 10,87$, $p < 0,01$; OR = 2,53 IC 95% [1,39 - 4,62]

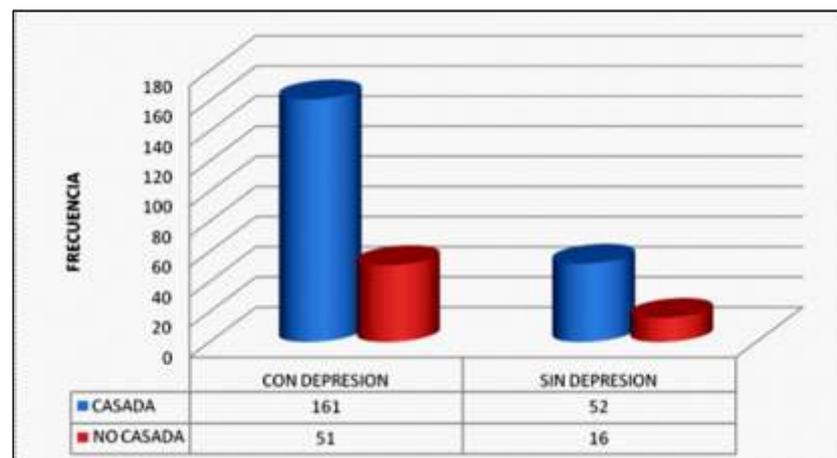


Figura 3. Distribución de pacientes según grupo de estudio y estado civil.
Hospital Víctor Lazarte Echegaray. Ene - Feb 2009.
 $X^2 = 0,008$, $p > 0,05$

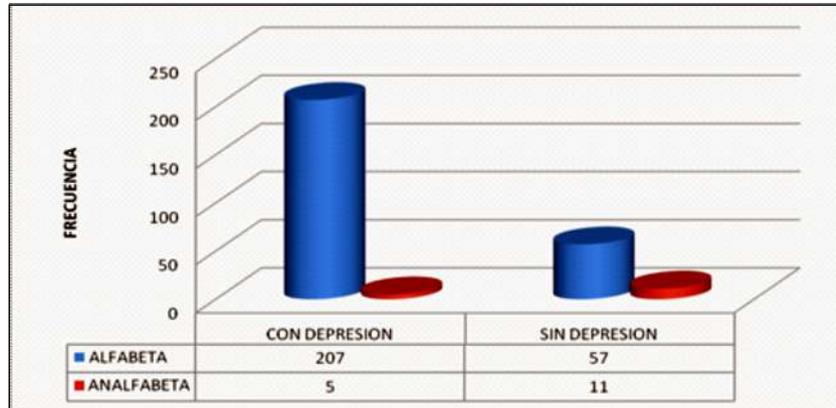


Figura 4. Distribución de pacientes según grupo de estudio y nivel de educación.
Hospital Víctor Lazarte Echegaray. Ene - Feb 2009.
 $X^2 = 18,25$, $p < 0,001$; OR = 7,99 IC 95% [2,43 - 27,66]

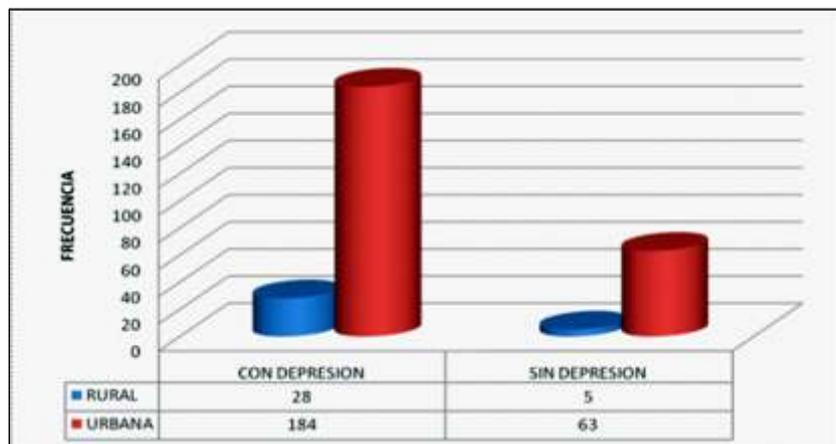


Figura 5. Distribución de pacientes según grupo de estudio y procedencia.
Hospital Víctor Lazarte Echegaray. Ene - Feb 2009.
 $X^2 = 1,70$, $p > 0,05$

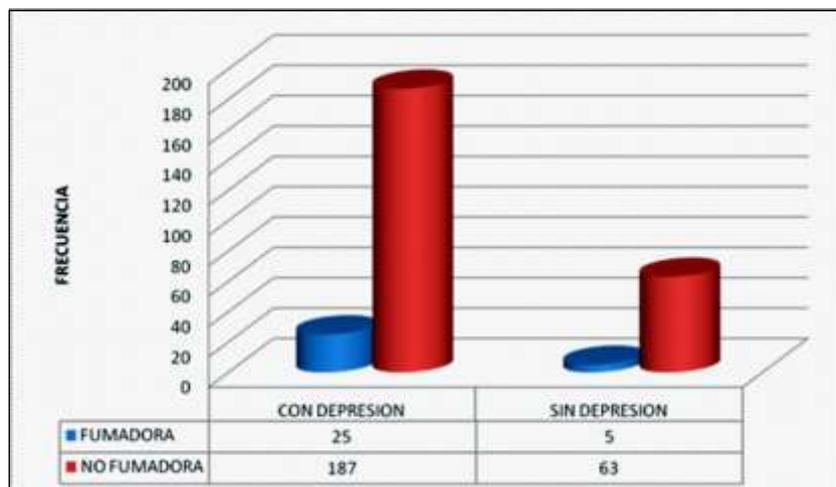


Figura 6. Distribución de pacientes según grupo de estudio y hábito de fumar.
Hospital Víctor Lazarte Echegaray. Ene - Feb 2009.
 $X^2 = 1,06$, $p > 0,05$

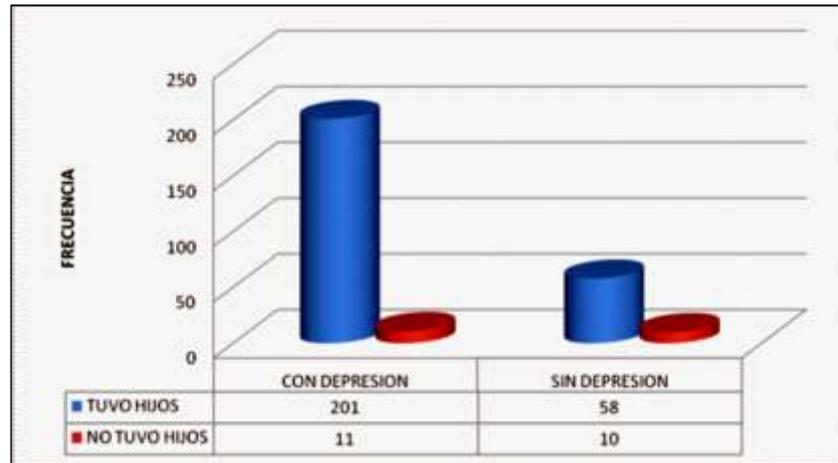


Figura 7. Distribución de pacientes según grupo de estudio y paridad materna. Hospital Víctor Lazarte Echegaray. Ene – Feb 2009.

$$X^2 = 6,72, p < 0,05; OR = 3,15 \text{ IC } 95\% [1,17 - 8,47]$$

Las fluctuaciones hormonales durante la transición a la menopausia, pueden incrementar las posibilidades de sintomatología depresiva en algunas mujeres, según señala un estudio de la Escuela de Medicina de la Universidad de Pensilvania, USA, los investigadores reportaron que más de 300 mujeres que siguieron durante cuatro años, los índices de estados depresivos aumentaron al comenzar las primeras situaciones de menopausia y no bajaron hasta que se hallaban ya en la post menopausia; hallaron también evidencias de que las fluctuaciones del nivel de hormonas reproductivas tenían una clara relación con esta circunstancia. Sin embargo, el propio estudio puso de relieve que no todas las mujeres son vulnerables a los efectos de estos cambios hormonales⁽⁸⁾.

Con respecto a la edad, Lara et al⁽¹⁷⁾, en un estudio sobre depresión y menopausia, encuentran un promedio de edad de $52,8 \pm 4,8$ años en el grupo post menopáusico, hallazgo que es superior al encontrado en nuestro estudio; Juang et al⁽¹³⁾, en su estudio sobre depresión en mujeres post menopáusicas encuentran un promedio de edad de $50,6 \pm 3,0$ años respectivamente, si bien es cierto nuestros hallazgos en este ítem están dados en proporciones, el grupo etáreo que predominó fue el comprendido entre 42 a 49 años de edad, cuyo promedio está en este rango, siendo menor que los referido por los autores anteriores.

En relación al peso, talla e IMC, Juang et al⁽¹³⁾ encontraron promedios de IMC en mujeres post menopáusicas de $24,6 \pm 3,6$, hallazgos inferiores a los encontrados en nuestro estudio; por otro lado al categorizar el IMC, se evidenció tendencia de sobrepeso en mujeres post menopáusicas; Jasienska et al⁽¹⁴⁾ confirman estos hallazgos. En

su estudio con mujeres polacas encontraron un IMC promedio de 29,1 en el grupo de mujeres post menopáusicas; este mismo hecho es corroborado por Gambacciani et al⁽²⁰⁾, que encuentra una proporción de sobrepeso en mujeres post menopáusicas.

Con respecto al estado civil, Lara et al⁽¹⁷⁾, encontraron en mujeres con depresión solo 50%; Jáuregui et al⁽²¹⁾, en un estudio realizado con profesoras empleadas en el Departamento de Santander, al noreste de Colombia, encontraron que de las mujeres con depresión, el 64,86% eran casadas y de las mujeres que no tenían depresión el 61,95% eran casadas; estos hallazgos muestran valores inferiores a lo encontrado en nuestra serie.

En relación al nivel de educación, Whooley et al⁽²⁾ encontraron en su estudio sobre terapia estrógena en mujeres post menopáusicas y depresión, que las mujeres de su muestra tenía $13,2 \pm 2,7$ años de estudios; Lara et al⁽¹⁷⁾, en su muestra de estudio, encuentran un promedio menor de años de estudio, $7,8 \pm 3,2$ años; nuestros hallazgos se encuentran dentro de este rango con tendencia al límite inferior, es decir con mayor proporción de mujeres en secundaria; esto es compatible con lo que reporta Juang et al⁽¹³⁾, quienes encuentran menores años de estudios en las post menopáusicas.

En referencia a los scores del CES-D, Jáuregui et al⁽¹⁸⁾ encontraron un puntaje de la encuesta CES-D que osciló entre 0 y 39 puntos, con promedio de 13,6; Jasienska et al⁽¹⁴⁾, en Krakow, Polonia, en un estudio transversal evaluando a 1 156 mujeres entre 45 a 64 años, encontraron que las mujeres post menopáusicas tuvieron scores promedios de depresión mayores ($14,4, p < 0,05$); estos reportes difieren significativamente a nuestros hallazgos

que son superiores en las post menopáusicas; sin embargo, tanto en los estudios reportados por otros autores como en el nuestro, lo evidente es que existe un promedio mayor de score CES-D de depresión mayor en el grupo de las mujeres post menopáusicas.

Con respecto a la presencia de depresión en la post menopausia, Sagsoz et al⁽¹⁹⁾, en un estudio realizado en Ankara, Turquía, encontraron una prevalencia de depresión del 56,3% en mujeres post menopáusicas; otros estudios realizados en diferentes partes del mundo (Estados Unidos, Polonia, Inglaterra, China, Chile, México, etc.) sobre la prevalencia de depresión en mujeres post menopáusicas reportan rangos que oscilan desde 5,9% a 44%^(23, 24, 25); estas prevalencias son inferiores a la encontrada en nuestro estudio, que supera grandemente estos promedios.

RECOMENDACIONES

1. Debido a la alta prevalencia de depresión en mujeres post menopáusicas y a la presencia de factores que influyen, siendo estos modificables, como el sobrepeso, debería implementarse programas de salud mental en las diferentes instituciones de salud (Essalud, Min-sa, Sanidad de las Fuerzas Policiales, etc.) para que sean detectadas precozmente y darle el respectivo soporte y tratamiento.
2. Debido a la alta prevalencia de depresión en mujeres con hijos, comparada al grupo de mujeres sin hijos, se debería incidir en fomentar programas para mujeres post menopáusicas que pertenezcan a este grupo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Xu J, Bartoces M, Neale A, Dailey R, Northrup J, Schwartz K. Natural history of menopause symptoms in primary care patients: a MetroNet study. *J Am Board Fam Pract.* 2005 Sep-Oct; 18(5): 374-82.
2. Whooley A, Grady D, Cauley A. Postmenopausal estrogen therapy and depressive symptoms in older women. *J Gen Intern Med.* 2000 Aug; 15(8): 535-41.
3. Henderson C, Diez Roux V, Jacobs R Jr, Kiefe I, West D, Williams R. Neighbourhood characteristics, individual level socioeconomic factors, and depressive symptoms in young adults: the CARDIA study. *J Epidemiol Community Health.* 2005 Apr; 59(4): 322-8.
4. Lebrun E, van der Schouw T, de Jong H, Pols A, Grobbee E, Lamberts W. Relations between body composition, functional and hormonal parameters and quality of life in healthy postmenopausal women. *Maturitas.* 2006 Aug 20; 55 (1):82-92. Epub 2006 Feb 23.

5. Rajewska J, Rybakowski K. Depression in premenopausal women: gonadal hormones and serotonergic system assessed by D-fenfluramine challenge test. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry.* 2003 Jun; 27(4):705-9.
6. Malacara J, Pérez E, Martínez S, Sánchez F. The relationship of estrogen receptor-alpha polymorphism with symptoms and other characteristics in post-menopausal women. *Maturitas.* 2004 Oct 15; 49(2):163-9.
7. Chen Y, Subramanian V, Acevedo-Garcia D, Kawachi I. Women's status and depressive symptoms: a multilevel analysis. *Soc Sci Med.* 2005 Jan; 60(1):49-60.
8. Woods N, Smith-Dijulio K, Percival D, Tao E, Taylor H, Mitchell E. Symptoms during the menopausal transition and early postmenopause and their relation to endocrine levels over time: observations from the Seattle Midlife Women's Health Study. *J Womens Health (Larchmt).* 2007 Jun; 16(5):667-77.
9. Devi G, Hahn K, Massimi S, Zhivotovskaya E. Prevalence of memory loss complaints and other symptoms associated with the menopause transition: a community survey. *Gend Med.* 2005 Dec; 2 (4): 255-64.
10. Freeman E, Sammel M, Lin H, Gracia C, Pien G, Nelson D, Sheng L. Symptoms associated with menopausal transition and reproductive hormones in midlife women. *Obstet Gynecol.* 2007 Aug; 110 (2 Pt 1): 230-40.
11. Bethea L, Gundlach C, Streicher M. Diverse actions of ovarian steroids in the serotonin neural system. *Frontiers in Neuroendocrinology* 2002; 23, 41-100.
12. Li Y, Yu Q, Ma L, Sun Z, Yang X. Prevalence of depression and anxiety symptoms and their influence factors during menopausal transition and postmenopause in Beijing city. *Maturitas.* 2008 Nov 20; 61 (3): 238-42.
13. Juang D, Wang J, Lu R, Lee J, Fuh L. Hot flashes are associated with psychological symptoms of anxiety and depression in peri- and post- but not premenopausal women. *Maturitas.* 2005 Oct 16; 52 (2): 119-26.
14. Jasienska G, Ziolkiewicz A, Gorkiewicz M, Pajak A. Body mass, depressive symptoms and menopausal status: an examination of the "Jolly Fat" hypothesis. *Womens Health Issues.* 2005 May-Jun; 15 (3): 145-51.
15. Cohen S, Soares N, Vitonis F, Otto W, Harlow L. Risk for new onset of depression during the menopausal transition: the Harvard study of moods and cycles. *Arch Gen Psychiatry.* 2006 Apr; 63(4): 385-90.
16. Aguilera R, Carreño M, Juárez F. Características psicométricas de la CES - D en una muestra de adolescentes rurales mexicanos de zonas con alta tradición migratoria. *Salud Mental.* 2000 Sep; 27(6): 57-66.
17. Lara H, Bravo L, Meléndez J, Gutiérrez E. Depresión mayor y Menopausia. Un estudio controlado. *Revista de Neurología, Neurocirugía y Psiquiatría* 2002; 35(3):138-143.
18. Jáuregui I, Díaz L. Prevalencia de síntomas depresivos en mujeres peri menopáusicas docentes de primaria y bachillerato. *Med UNAB* 2005; 8(2):65-70.
19. Sagsoz N, Oguzturk O, Bayram M, Kamaci M. Anxiety and depression before and after the menopause. *Rch Gynecol Obstet* 2001; 264:199-202.

Anexo 1

ESCALA DE DEPRESION CES – D

Lea las frases que describen cómo pudo haberse sentido o comportado. Por favor marque el número que representa con qué frecuencia se ha sentido de esta manera.

		Raramente o ninguna vez (Menos de un día)	Alguna o pocas veces de tiempo - moderado (1 - 2 días)	Ocasionalmente o una cantidad (3 - 4 días)	La mayor parte del tiempo (5-7 días)
1	Me molestan cosas que usualmente no me molestan.	0	1	2	3
2	No me sentía con ganas de comer; no tenía apetito.	0	1	2	3
3	Me sentía que no podía quitarme de encima la tristeza aún con ayuda de mi familia.	0	1	2	3
4	Sabía que yo era tan bueno como cualquier otra persona.	0	1	2	3
5	Tenía dificultad en mantener mi mente en lo que hacía.	0	1	2	3
6	Me sentía deprimido.	0	1	2	3
7	Sentía que todo lo que hacía era un esfuerzo.	0	1	2	3
8	Me sentía con esperanza sobre el futuro.	0	1	2	3
9	Pensé que mi vida había sido un fracaso.	0	1	2	3
10	Me sentía con miedo.	0	1	2	3
11	Mi sueño era inquieto.	0	1	2	3
12	Estaba contento.	0	1	2	3
13	Hable menos de lo usual.	0	1	2	3
14	Me sentí solo.	0	1	2	3
15	La gente no era amistosa.	0	1	2	3
16	Disfrute de la vida.	0	1	2	3
17	Pasé ratos llorando.	0	1	2	3
18	Me sentí triste.	0	1	2	3
19	Sentía que yo no le caía bien (gustaba) a la gente.	0	1	2	3
20	No tenía ganas de hacer nada.	0	1	2	3

INSTRUCCIONES A LOS AUTORES

- Los artículos enviados a la Revista deben ser **originales e inéditos**; estar redactados en español, mecanografiados en papel bond blanco de medida ISOA4 (212 x 297 mm), en una sola cara, a doble espacio, con márgenes de por lo menos 25 mm.
- La extensión total del manuscrito, incluyendo bibliografía, no será mayor de 12 páginas, escritas en una sola cara, en caracteres de 12 puntos en estilo Times New Roman.
- Debe enviarse carta de presentación acompañada de original y dos copias en papel, más un disket en formato Word y tablas en Excel. Cada componente del manuscrito empezará en página aparte, las que se numerarán en forma consecutiva.
- La estructura de un Artículo Original será la siguiente:
Título en español e inglés
Nombre y apellidos del autor o autores.
Resumen y palabras clave.
Abstract y key words.
Introducción.
Material y métodos.
Resultados.
Discusión.
Conclusiones.
Agradecimientos (si es el caso).
Referencias bibliográficas.
- El Artículo de Revisión comprende: Título en español e inglés, Autor(es), Resumen, Palabras clave, Abstract, Key words, Introducción, Método utilizado para localizar y seleccionar los artículos relevantes sobre el tema, Análisis y comparación de los resultados encontrados, Coincidencias y discrepancias, Conclusiones, Recomendaciones, Referencias bibliográficas.
- Un reporte de Caso Clínico involucra: Título en castellano e inglés, Autor(es), Resumen, Palabras clave, Abstract, Key words, Introducción, Anamnesis, Examen clínico, Exámenes auxiliares (laboratorio y gabinete), Etiología, Diagnóstico preliminar (presuntivo), Tratamiento, Evolución y complicaciones (si las hubiera), Diagnóstico definitivo, Histopatología, (si las tuviera), Discusión, Referencias bibliográficas. Fotografías antes y después del tratamiento. En las fotos del rostro de una persona debe cubrirse los ojos para preservar su identidad; mostrar el rostro completo debe contar con el consentimiento informado escrito, firmado por el paciente y con impresión dactilar de su dedo índice.
- Todos los trabajos serán sometidos a revisión y evaluación por pares de la misma área, profesión y especialidad (arbitraje).
- El título o grado académico del autor o autores y su filiación institucional aparecerá en un pie de la primera página del artículo, separado del texto por una línea horizontal.
- Todas las unidades de medida deben ser expresadas según el Sistema Internacional de Unidades. Las cifras deben agruparse en tríos a la derecha e izquierda de la **coma decimal y separadas entre sí por un espacio simple**.
- Las figuras y los cuadros (tablas) con sus leyendas y títulos respectivos se incluirán en páginas aparte, numeradas consecutivamente y agrupadas después de las referencias. Los cuadros o tablas no deben tener rayado interno.
- El formato de las **referencias bibliográficas** seguirá en general el estilo Vancouver.
En el texto, las referencias se numerarán consecutivamente en orden de mención, con números arábigos pequeños exponenciales. En ese orden se agruparán al final del trabajo. Se asignará un solo número a cada referencia.
- Al final del artículo figurará la dirección del autor o de uno de los autores para fines de correspondencia.
- Cuando se describan trabajos realizados en personas se debe declarar que se ha cumplido con las normas éticas internacionales para la investigación en seres humanos.
- En el caso de animales, igualmente indicar haber respetado las normas éticas internacionales para la investigación con animales.
- Se debe declarar cualquier situación que implique conflicto de intereses del autor en relación con el artículo presentado.
- Mientras se esté considerando para su publicación, el trabajo no podrá ser enviado a otras revistas. Una vez aprobado para publicación, todos los derechos de reproducción total o parcial pasarán a la revista Acta Méd. Orreguiana Hampi Runa.
- Los originales no se devolverán en ningún caso. El autor recibirá cinco ejemplares del número en el que se publique su artículo.



UPAO

HAMPI RUNA, revista oficial de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego, estimula y propaga la investigación científica, especialmente en el área médica. Asimismo acoge y difunde aportes y colaboraciones sobre educación, universidad, humanidades, artes y cultura en general.