

Revista científica indexada | ISSN 1818-541X

Vol. 15 N° 1, enero-junio 2015

Trujillo - Perú

# ACTA MÉDICA ORREGUIANA

## HAMPI RUNA



Facultad de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego

# **ACTA MÉDICA ORREGUIANA HAMPI RUNA**

Revista oficial de investigaciones de la  
Facultad de Medicina Humana de la  
Universidad Privada Antenor Orrego

---

**Vol. 15 Nº 1, enero-junio 2015**

ISSN: 1818-541X

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca  
Nacional del Perú Nº 2006-1029

---

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

Título abreviado:

Acta Méd. Orreguiana Hampi Runa

---

## **DIRECTOR**

Juan Díaz Plasencia

## **EDITOR CIENTÍFICO**

Saniel E. Lozano Alvarado

## **COMITÉ EDITORIAL**

Emiliano Paico Vilchez

Alejandro León Quiroz

Victor Peralta Chávez

Edgar Fermín Yan Quiroz

Carmen Leiva Becerra

## **DIAGRAMACIÓN Y PREPrensa**

Jackeline Ulloa Vásquez

---

La revista acoge y publica trabajos de investigación científica, tanto de autores de la Facultad de Medicina de la UPAO, como de otras áreas e instituciones académicas. También recibe colaboraciones educativas y culturales y tecnológicas.

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.

# **ACTA MÉDICA ORREGUIANA HAMPI RUNA**

Volumen 15, número 1, enero-junio 2015

**Facultad de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego**

Título: Acta Médica Orreguiana Hampi Runa  
Título abreviado: Acta Méd. Orreguiana Hampi Runa  
Vol. 15 N° 1, enero-junio 2015.  
Trujillo, Perú.  
Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2010-09378.  
ISSN: 1818-541X.  
Publicación semestral de distribución gratuita.  
Indexada en LATINDEX Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. Folio: 13962.  
Temas: Medicina Humana, Estomatología, Psicología y áreas afines.

**DIRECTOR:**

Juan Alberto Díaz Plasencia.

**EDITOR CIENTÍFICO:**

Saniel E. Lozano Alvarado.

**COMISIÓN EDITORIAL:**

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

**APOYO LOGÍSTICO:**

Dennis Edison Montejo Sánchez.

© 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.

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

CARÁTULA: ENRIQUE SIMONET. ... Et elle avait du coeur, 1890.

Musée du Prado, Madrid.

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN: Jackeline Ulloa Vásquez.

Impreso en Perú - Printed in Peru.



# **UNIVERSIDAD PRIVADA ANTEOR ORREGO**

## **AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

### **RECTOR**

Dr. Víctor Raúl Lozano Ibáñez

### **VICERRECTOR ACADÉMICO**

Dr. Luis Antonio Cerna Bazán

### **VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN**

Arq. Dr. Julio Chang Lam

## **CONSEJO DE LA FACULTAD DE MEDICINA**

### **DECANO**

Dr. Ramel Ulloa Deza

**MIEMBROS DOCENTES**

Dr. Ramel Ulloa Deza

Dr. Juan Leiva Goicochea

Ms. William Ynguil Amaya

Dr. Alejandro León Quiroz

Ms. Tulio Olano Delgado

Dra. Sandra Olano Bocanegra

Ms. Katherine Lozano Peralta

Ms. Oscar del Castillo Huertas

**SECRETARIO ACADÉMICO**

Dr. Alejandro León Quiroz

**ESCUELA PROFESIONAL DE  
MEDICINA HUMANA**

Ms. Marco Bardales Cahua

**ESCUELA PROFESIONAL DE  
ESTOMATOLOGÍA**

Ms. Oscar del Castillo Huertas

**ESCUELA PROFESIONAL DE  
PSICOLOGÍA**

Dra. Sandra Olano Bracamonte

<b>EDITORIAL</b> .....	7
------------------------	---

## ARTÍCULOS ORIGINALES

### NEOPLÁSICAS

TRANSFUSIÓN MAYOR A TRES PAQUETES GLOBULARES  
 COMO FACTOR DE RIESGO DE MORBILIDAD  
 POSTOPERATORIA EN CARCINOMA GÁSTRICO  
 AVANZADO

HIGHER TRANSFUSION THAN THREE GLOBULAR PACKAGES  
 AS A FACTOR RISK OF POSTOPERATIVE MORBIDITY IN  
 ADVANCED GASTRIC CARCINOMA

*Pamela Pierina Calvanapon Prado, Juan Alberto Díaz Plasencia,  
 Edgar Fermín Yan - Quiroz, Norma Marín - Córdova,  
 Katherine Churango Barreto, Sarita Salazar Abad* ..... 11

### OBSTETRICIA

RETRASOS PREDOMINANTES EN LA MUERTE MATERNA  
 DIRECTA EN LOS HOSPITALES DE TERCER NIVEL.  
 REGIÓN LA LIBERTAD

PREDOMINANT DELAYS IN THE DIRECT MATERNAL DEATH IN THIRD  
 CATEGORY HOSPITALS OF REGION LA LIBERTAD (PERU)

*Vivien Ramírez Meléndez, Ruth Vargas-Gonzales, Carolina Altez Mujica* ..... 45

### FISIOTERAPIA

EFICACIA DEL TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO DE  
 LA CERVICALGIA MEDIANTE LA TRACCIÓN CERVICAL  
 Y EL TRATAMIENTO CONVENCIONAL

EFFECTIVENESS OF PHYSIOTHERAPY TREATMENT OF NECK PAIN  
 BY CERVICAL TRACTION AND CONVENTIONAL TREATMENT

*Lucio Rodríguez-Castillo, Ruth A. Vargas-Gonzales* ..... 61

## EDUCACIÓN EN MEDICINA

IMPORTANCIA DE LAS COMPETENCIAS Y UTILIDAD DE  
LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN EL DESEMPEÑO  
DE LOS RESIDENTES DE MEDICINA

IMPORTANCE OF CLINICAL COMPETENCIES AND UTILITY OF  
LEARNING ACTIVITIES IN THE PERFORMANCE OF MEDICAL  
RESIDENTS

*Juan A. Díaz Reyna, Juan Alberto Díaz Plasencia, Edgar Yan Quiróz,  
Hugo Valencia Mariñas, Anthony Obando Iglesias, Melissa Díaz Villazón* ..... 79

EFICACIA DE UN TALLER EDUCATIVO EN LA  
PREVENCIÓN DE INFECCIONES DE TRANSMISIÓN  
SEXUAL EN GESTANTES

EFFECTIVENESS OF AN EDUCATIONAL WORKSHOP  
ON THE PREVENTION OF SEXUALLY TRANSMITTED  
INFECTIONS IN PREGNANT

*Mónica Carrasco Valerio, Rosalía Farías Martínez,  
Ruth Vargas Gonzales, Yvonne Manta Carrillo* ..... 109

## REPORTE DE CASO

### ESTOMATOLOGÍA

HIPERPLASIA EPITELIAL FOCAL (ENFERMEDAD DE HECK)

FOCAL EPITHELIAL HYPERPLASIA (HECK DISEASE)

*Henry Miranda Gutiérrez, Tulio Ubaldo Olano Delgado,  
Angelo Gabriel, Zanelli Díaz* ..... 131

**INSTRUCCIONES A LOS AUTORES** ..... 139

## TRIBUNA ABIERTA PARA LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

*En la continuación de una definida política académica, científica y editorial, nuevamente aparecemos con la primera entrega de nuestra revista correspondiente al primer semestre del presente año, hecho que ratifica una línea de investigación definida y permanente, que se mantiene vigente y estimulante a partir de la actividad permanente de los profesores investigadores de la Universidad Privada Antenor Orrego, específicamente pertenecientes a la Facultad de Medicina Humana.*

*Pero como la investigación científica no es ni debe ser un quehacer cerrado, sino abierto a la comunidad científica en general, en el presente número, como en las ediciones anteriores, incluimos artículos de investigación, tanto de la Facultad de Medicina de nuestra universidad, como de autores pertenecientes a otras instituciones académicas y de salud, en las que discurre su actividad profesional, quienes fraternalmente se adhieren a esta infatigable y enriquecedora tarea, al mismo tiempo que, con sus artículos, contribuyen al desarrollo y propagación de la ciencia y la cultura en beneficio de la humanidad. Sin duda, es el signo trascendente de la profesión y de la ciencia.*

*Los artículos que comprende el presente volumen, en esta oportunidad, pertenecen a las áreas de enfermedades neoplásicas, obstetricia, fisioterapia, educación médica y estomatología. Como se podrá apreciar, la mayor parte de los textos constituyen artículos originales, pero también se comprende un valioso trabajo correspondiente a un caso específico.*

*La persistencia, continuidad y vigencia de HAMPI RUNA significa que, por el aporte de los autores investigadores, tanto de esta*

*como de otras instituciones, nos orientamos a la consolidación de esta revista, la cual, indudablemente, cada vez gana en reconocimiento al haberse constituido en canal apropiado y adecuado de estímulo y propagación de la producción científica de los autores, la mayor parte de ellos docentes universitarios, pero también en varios trabajos, con la participación de estudiantes, signo estimulante de integración e interrelación. Asimismo, comprobamos que son frecuentes los trabajos realizados en equipo, con lo cual se gana en colaboración y enfoques interdisciplinarios.*

*Por los motivos y reflexiones precedentes, renovamos nuestro agradecimiento a los autores y los invitamos a seguir colaborando con estas páginas que, al fin de cuentas, constituyen una tribuna abierta a la investigación científica, especialmente en el área médica y de salud, en la perspectiva del bienestar humano y social.*

*Trujillo, junio, 2015*

Saniel E. Lozano Alvarado  
EDITOR CIENTÍFICO DE HAMPI RUNA

**ARTÍCULOS  
ORIGINALES**



JAN STEEN. Doctor's visit. 1665.

# TRANSFUSIÓN MAYOR A TRES PAQUETES GLOBULARES COMO FACTOR DE RIESGO DE MORBILIDAD POSTOPERATORIA EN CARCINOMA GÁSTRICO AVANZADO\*

*Pamela Pierina Calvanapon Prado<sup>1</sup>, Juan Alberto Díaz Plasencia<sup>2</sup>,  
Edgar Fermín Yan Quiroz<sup>3</sup>, Norma Marín Córdova<sup>1</sup>,  
Katherine Churango Barreto<sup>1</sup>, Sarita Salazar Abad<sup>1</sup>*

## RESUMEN

**Objetivo.** Comprobar la transfusión mayor a tres paquetes globulares como factor de riesgo de morbilidad postoperatoria en carcinoma gástrico avanzado.

**Materiales y métodos.** Estudio de casos y controles, unicéntrico, observacional, retrospectivo, transversal, que evaluó 100 historias clínicas de pacientes con car-

---

\* Recibido: 11 de febrero del 2015; aprobado: 30 de mayo del 2015.

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

2 Médico Asistente del Servicio de Abdomen del Departamento de Cirugía Especializada del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas "Luis Pinillos Ganoza" IREN - Norte. Doctor en Medicina. Docente del Curso de Cirugía I de la Facultad de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo.

3 Médico Residente de Cirugía Oncológica del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas "Luis Pinillos Ganoza" IREN - Norte.

cinoma gástrico avanzado, en quienes se realizó gastrectomía y que fueron atendidos en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Norte "Luis Pinillos Ganoza" 2008 - 2013, según los criterios de selección. Se dividieron a los pacientes en 2 grupos, el primero de 36 casos y el segundo con 64 controles.

**Resultados.** La transfusión sanguínea no es factor de riesgo de morbilidad postoperatoria en estos pacientes, así como la transfusión sanguínea mayor a 3 paquetes globulares, tras obtener un valor de  $p=0,375$  con Odds Ratio: 1,587 (I.C. 0,69 - 3,619) y 0,829 OR: 0,963 IC 95: 0,315 - 2,941, respectivamente. En el análisis bivariado se observó que la transfusión según la cantidad de paquetes globulares y el momento de la transfusión no guardan relación con la morbilidad postoperatoria tras no encontrar significancia estadística. La principal complicación postoperatoria no relacionada con la técnica fue la neumonía en un 19%, así como la complicación más frecuente relacionada con la técnica fue la infección de sitio operatorio en el 5% de pacientes.

**Conclusiones.** La transfusión sanguínea mayor a tres paquetes globulares no es factor de riesgo de morbilidad postoperatoria en carcinoma gástrico avanzado; sin embargo, deben realizarse estudios adicionales.

**Palabras clave:** Transfusión sanguínea. Carcinoma gástrico. Morbilidad postoperatoria. Factor de riesgo.

## **HIGHER TRANSFUSION THAN THREE GLOBULAR PACKAGES AS A FACTOR RISK OF POSTOPERATIVE MORBIDITY IN ADVANCED GASTRIC CARCINOMA**

### **ABSTRACT**

**Objective.** To prove whether more than three units of blood transfusion as risk factor for postoperative morbidity in advanced gastric carcinoma.

**Materials and methods.** This study is a case-control design, single-center, observational, retrospective, transversal, evaluating medical records of 100 patients with advanced gastric carcinoma whom underwent gastrectomy at the Regional Institute of Neoplastic Diseases of the North "Luis Pinillos Ganoza" 2008 - 2013, according to the selection criteria. The information was recorded in the record collection, and divided the patients in two groups, the first one, the cases group, with 36 patients and the second, the control group, with 64 patients.

**Results.** *Blood transfusion is not a risk factor for postoperative morbidity in these patients, as well as transfusion of more than three units of blood, after obtaining a value of  $p=0.375$  with Odds Ratio: 1.587 (CI 0.69 to 3619) and 0.829 OR: 0.963 95: 0315-2941, respectively. In bivariate analysis, we observed that transfusion according to the amount and the time of transfusion are not related to postoperative morbidity after failing to find statistical significance. The main postoperative complication unrelated to the surgical technique was pneumonia in 19%, and the most frequent complication related to the surgical technique observed was site infection in 5% of patients.*

**Conclusions.** *More than three units of blood transfusion is not a risk factor for postoperative morbidity in advanced gastric carcinoma, but additional studies should be performed.*

**Key words:** *Blood transfusion. Gastric carcinoma. Postoperative morbidity. Risk factor.*

## INTRODUCCIÓN

El cáncer gástrico tiene una incidencia en el Perú de 10 a 12 por cada 100 000 habitantes; ocupa el segundo lugar en frecuencia; es la segunda causa de muerte por cáncer; y es el primero en frecuencia de origen gastrointestinal.<sup>1</sup> A nivel local, un reporte publicado por Albújar<sup>2</sup> señala que entre los hombres el cáncer gástrico representa la segunda causa de neoplasia maligna, con una tasa ajustada a la población mundial estándar de 23,8 por 100 000 habitantes y en mujeres es la tercera, con una tasa ajustada de 12,4 por 100 000 habitantes seguida de cáncer de cuello uterino y mama, respectivamente.

El tratamiento quirúrgico es el único que puede brindar la posibilidad real de curación.<sup>3-5</sup> Sin embargo, las intervenciones quirúrgicas provocan una serie de cambios inmunológicos que inducen un estado de inmunodepresión mediado tanto por la activación de las células T colaboradoras 2 (Th2) y linfocitos B, como por factores humorales (interleucina [IL] 4, 5, 10, 13, IgE, PGE2, histamina, etc.), a los que se le suman los efectos inmunodepresores del cáncer y de

las transfusiones sanguíneas.<sup>6</sup> La indicación principal de transfusión sanguínea es la anemia. Sabemos que la hipoxia tumoral incrementa el daño al ADN producido por radicales libres provenientes de radiaciones ionizantes y se ha observado en tumores pancreáticos que presentan un alto grado de hipoxia, relacionándose con el pésimo pronóstico de que estas neoplasias puedan deberse en parte a la hipoxia de las células.<sup>7</sup>

La administración de concentrados de hematíes forma parte esencial de la práctica perioperatoria habitual. En los pacientes oncológicos sometidos a cirugía lo que más preocupa son los efectos clínicos de la inmunomodulación inducida por transfusiones alogénicas, que mediante mecanismos no completamente esclarecidos induce a un predominio de la respuesta linfocitaria TH2, caracterizada por la liberación de interleucina-4 (IL-4), IL-5, IL-6, IL-10 e IL-13, que inducen a un predominio de la inmunidad humoral y una disminución o anulación de la inmunidad celular, creando un estado de susceptibilidad a la enfermedad, llevando a un aumento de las infecciones postoperatorias y de la recurrencia del tumor y aumentar, por tanto, su morbimortalidad.<sup>8</sup>

Mille L.<sup>9</sup> refiere que se ha observado que en los pacientes oncológicos transfundidos, el riesgo relativo de infección postoperatoria es de 1,5 a 1,6 cuando se administran de una a tres unidades; de 3,1 a 3,6, cuando se transfunden más de tres unidades. Por otra parte, la recidiva local y las metástasis a distancia fueron más frecuentes en los pacientes que recibieron más de dos unidades. El autor señala que durante el tiempo que la sangre se encuentra almacenada en el banco se produce la liberación de sustancias inmunomoduladoras, como citocinas o histamina, que pueden inducir una respuesta TH2. Se produce también la llamada lesión de almacenamiento de los eritrocitos, caracterizada por disminución de los niveles de ATP y 2,3-DPG, alteración de las membranas y pérdida de control metabólico.

Pinto et al<sup>10</sup>, en una cohorte de 196 pacientes sometidos a cirugía

por carcinoma gástrico, encuentran que 71 pacientes (36,2%) que habían recibido un promedio de 4,2 unidades de sangre, desarrollaron complicaciones sépticas postoperatorias, en comparación con aquellos pacientes que recibieron 2,7 unidades y que no se complicaron ( $p < 0,0053$ ). Esta hipótesis de la relación dosis respuesta estuvo reforzada por el test de Mantel Haenszel. Asimismo, el análisis de regresión logística muestra que la transfusión es un factor de riesgo independiente en la incidencia de la infección postoperatoria ( $p < 0,01$ ). Sin embargo, este estudio no especifica el periodo en el cual se dio la transfusión sanguínea que condujo a la infección (pre - intra - postoperatoria), porque al ser un estudio retrospectivo hubo poca información sobre el tiempo de inducción (entre transfusiones y la inmunosupresión posible) y la latencia (entre la inmunosupresión y la infección).

Sánchez et al<sup>11</sup> analizan la influencia de la transfusión de concentrado de hematíes en 163 pacientes con adenocarcinoma gástrico sometidos a gastrectomía subtotal. El tiempo medio de seguimiento postoperatorio fue de 49,5 meses, con una mediana de 36 meses. En 69 de los 163 pacientes (42,3%) se realizaron transfusiones de concentrado de hematíes. Al correlacionar las variables estudiadas con la transfusión, únicamente encontraron significación estadística entre la tasa de transfusión y los pacientes mayores de 63 años ( $p < 0,01$ ), con un tiempo de evolución inferior a 3 meses ( $p < 0,05$ ) y en los tumores de más de 4 cm ( $p < 0,05$ ). Al aplicar el modelo de regresión de Cox en las variables que en el análisis univariante tuvieron influencia estadísticamente significativa sobre el pronóstico, se observa que sólo el tamaño del tumor y el estadio han sido predictores independientes de la supervivencia, concluyendo que la transfusión sanguínea no tiene influencia sobre la supervivencia a largo plazo en los pacientes con adenocarcinoma gástrico resecado.

Bellantone et al<sup>12</sup> evalúan a 179 pacientes sometidos a cirugía por cáncer gástrico. Evaluaron el impacto de las transfusiones sobre la

morbilidad postoperatoria por carcinoma gástrico de acuerdo al tiempo de administración. La sangre transfundida se definió como baja (< 600 ml), intermedia (600-1,500 ml) y alta (>1500 ml), independientemente del tiempo. Los pacientes que no recibieron transfusión constituyeron el grupo A, transfusión preoperatoria exclusiva y / o perioperatoria formaron el grupo B, y transfusión postoperatoria, con o sin recibir transfusión preoperatoria o perioperatorio, formaron el grupo C. Encontraron que una transfusión de más 1500 ml (53,7%) y dada en el periodo postoperatorio o grupo C (73,1%) se asoció al desarrollo de complicaciones infecciosas ( $p < 0,01$ ). En el análisis multivariado, la transfusión postoperatoria (grupo C) fue un factor pronóstico independiente. Sin embargo, en la mayoría de los pacientes del grupo C, las complicaciones sépticas precedieron o fueron simultáneas con la transfusión y dicha transfusión se administró en ausencia de evidencia clínica de sangrado.

Gong et al<sup>13</sup> evalúan retrospectivamente los registros de 125 pacientes que fueron sometidos a gastrectomía total por cáncer gástrico en el Hospital de Zhejiang University School of Medicine, entre enero del 2003 y marzo del 2008. Mediante análisis univariado demostraron que los pacientes que recibían 4 unidades o más de sangre perioperatoriamente presentaron más complicaciones (35%) en relación con aquellos que recibieron menos o igual de 3 unidades (23,53%), o que no recibieron ninguna unidad (11,27%), siendo esta proporción estadísticamente significativa ( $p = 0,036$ ).

Kim et al<sup>14</sup> analizan la significancia pronóstica de la transfusión sanguínea preoperatoria en 1360 pacientes gastrectomizados por neoplasia maligna atendidos entre los años 2001 a 2009 en el Chung Nam National University Hospital de Corea del Sur. En el análisis multivariado, la transfusión preoperatoria fue un factor estadísticamente significativo con influencia negativa en la supervivencia a 5 años, en comparación con aquellos a quienes no se les realizó transfusión, con tasas de supervivencia de 58,2% y 79,9%, respectivamente

( $p=0,00$ ). Terminan concluyendo que para lograr un mejor pronóstico de los pacientes con cáncer gástrico, la transfusión preoperatoria no debe llevarse a cabo si fuera posible. Sin embargo, para pacientes que no pueden soportar la anemia, la transfusión selectiva es apropiada y necesaria.

A nivel nacional, Ruiz et al<sup>15</sup> revisaron las historias clínicas de todos los pacientes incidentes con diagnóstico histológicamente comprobado de adenocarcinoma de estómago que entre enero de 1950 y diciembre de 1999 tuvieron una gastrectomía en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. En ese periodo se realizaron 2033 gastrectomías, de las cuales 503 fueron gastrectomías totales y 1447 gastrectomías subtotales distales. Dichos autores encuentran que el riesgo de mortalidad intrahospitalaria depende más de las variables perioperatorias (hipoalbuminemia, transfusión sanguínea intraoperatoria, esplenectomía y reoperación) que de las variables preoperatorias que el cirujano no puede controlar (edad, sexo, estadio clínico, etc). Este estudio encuentra que la hemotransfusión intraoperatoria tiene un odds ratio para mortalidad postoperatoria de 5,91 (I.C. 95%: 2-14;  $p<0,001$ ) para gastrectomía total y 1,94 (I.C.95%: 1-3;  $p<0,015$ ) para gastrectomía subtotal.

## **JUSTIFICACIÓN**

De la revisión de diferentes estudios ya mencionados, se infiere que la transfusión sanguínea es un factor de riesgo más de los que ya existen en los pacientes neoplásicos, el cual puede agravar su estado de salud si se hace un uso injustificado de este procedimiento médico. Además, en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Norte no se ha realizado hasta el momento un trabajo similar al ya expuesto, considerando que su uso deberá estar sustentado en estudios y conocimientos actualizados que demuestren beneficios o no sobre la patología a tratar.

## **PROBLEMA**

¿Es la transfusión mayor a tres paquetes globulares un factor de riesgo de morbilidad postoperatoria en pacientes con carcinoma gástrico avanzado atendidos en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Norte “Luis Pinillos Ganoza” durante el período 2008 - 2013?

## **OBJETIVOS**

### **General**

Comprobar la transfusión mayor a tres paquetes globulares como factor de riesgo de morbilidad postoperatoria en pacientes con carcinoma gástrico avanzado.

### **Específicos**

1. Identificar la proporción de transfusión mayor a tres paquetes globulares en los pacientes con carcinoma gástrico avanzado que presentaron morbilidad postoperatoria.
2. Identificar la proporción de transfusión mayor a tres paquetes globulares en los pacientes con carcinoma gástrico avanzado que no presentaron morbilidad postoperatoria.
3. Comparar la proporción de transfusión mayor a tres paquetes globulares en los pacientes con carcinoma gástrico avanzado que cursaron con y sin morbilidad postoperatoria.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

### **POBLACIÓN DIANA**

El presente estudio de casos y controles, unicéntrico, observacional, retrospectivo, transversal, evaluó a pacientes con carcinoma gástrico avanzado en quienes se realizó gastrectomía, atendidos en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Norte “Luis Pinillos Ganoza” durante el periodo de enero del 2008 a diciembre del 2013, que cumplieron con los siguientes criterios de selección:

## **Criterios de inclusión**

### **a) Casos**

- Pacientes de ambos sexos, mayores de 18 años.
- Pacientes con diagnóstico de carcinoma gástrico avanzado resecable.
- Pacientes con complicaciones postoperatorias.

### **b) Controles**

- Pacientes de ambos sexos, mayores de 18 años.
- Pacientes con diagnóstico carcinoma gástrico avanzado resecable.
- Pacientes que no presenten complicaciones postoperatorias.

## **Criterios de exclusión**

- Pacientes con diagnóstico de Leiomioma y/o Linfoma gástrico.
- Pacientes que presenten enfermedades crónicas como hipertensión arterial, diabetes Mellitus y cardiopatías.
- Pacientes que fallezcan en el intraoperatorio.
- Pacientes con historia clínica incompleta.
- Pacientes que no cuenten con informe de anatomía patológica postoperatoria.
- Pacientes reoperados por cáncer gástrico habiéndose realizado la primera intervención fuera del hospital.

## **TAMAÑO MUESTRAL**

El presente estudio se trabajó con todas las historias clínicas de pacientes con carcinoma gástrico avanzado sometidos a gastrectomías durante todo el periodo que abarcó el estudio y que cumplieron con los criterios de selección.

Asumiendo una confianza del 95% ( $\alpha=0,05$ ,  $Z_{\alpha/2}=1,96$ ), una potencia de la prueba del 80% ( $\beta: 0,20$   $Z_{\beta}=0,842$ ), con 2 controles por cada caso ( $r = 2$ ), siendo el valor de  $p_1 = 0,65$  y  $p_2 = 0,35$  datos obtenidos en el estudio realizado por Gong D. et al<sup>13</sup>:

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 p (1 - p) (r + 1)}{d^2 r}$$

Donde:

$$p = \frac{p_2 + r p_1}{1 + r}$$

$p$  = Promedio ponderado de  $p_1$  y  $p_2$ .

$p_1$  = Proporción de controles que estuvieron expuestos.

$p_2$  = Proporción de casos que estuvieron expuestos.

$r$  = Razón de número de controles por cada caso.

$n$  = Número de casos.

$d$  = Valor nulo de las diferencias en proporciones =  $p_1 - p_2$ .

$Z_{\alpha/2} = 1,96$  para  $\alpha = 0,05$ .

$Z_{\beta} = 0,84$  para  $\beta = 0,20$ .

$p_1 = 0,35$

$p_2 = 0,65$

$r = 2$

Remplazando los valores, se tiene:

$$p = \frac{0,35 + 2 (0,65)}{1 + 2}$$

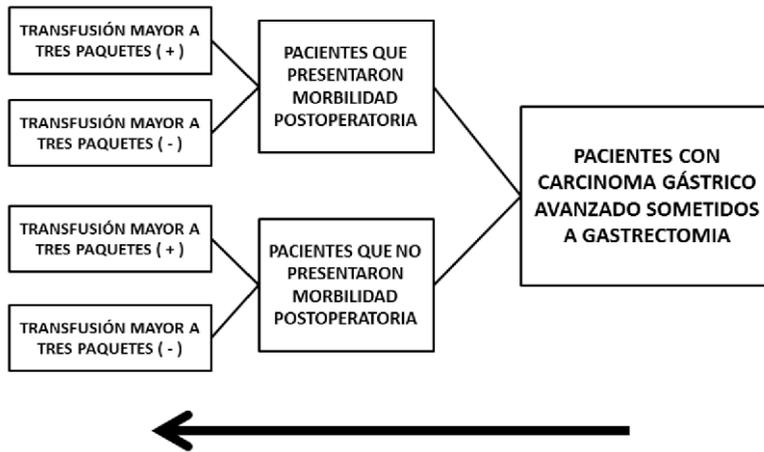
$$p = 0,55$$

$$n = \frac{(1,96 + 0,84)^2 (0,55) (1 - 0,55) (2 + 1)}{(0,3)^2 (2)}$$

$$n = 32$$

Número de Casos = 32 pacientes.

Número de Controles = 64 pacientes.



## DEFINICIONES OPERACIONALES

**Transfusión mayor a tres paquetes globulares.** Es el procedimiento que involucra la recepción mayor de tres paquetes de glóbulos rojos a través de la vena.

- **Indicador:** Transfusión mayor a tres paquetes globulares.
- **Índice:** Presente / ausente.

**Morbilidad postoperatoria.** Es el cociente de personas con carcinoma gástrico resecable que se complican hasta los 30 días del postoperatorio

- **Indicador:** Morbilidad postoperatoria.
- **Índice:** Sí / No.

En el presente estudio, la morbilidad postoperatoria incluye:

### COMPLICACIONES RELACIONADAS CON LA TÉCNICA QUIRÚRGICA

- **Infección de sitio operatorio**<sup>17</sup>: es la infección postoperatoria profunda que se origina tras la cirugía.
  - **Indicador:** infección de sitio operatorio.
  - **Índice:** presente/ausente.

Se establecieron tres categorías de infecciones del espacio quirúrgico:

**a) Infecciones superficiales de la herida.** Ocurre dentro de los 30 días siguientes a la cirugía. La infección implica piel y tejido subcutáneo y por lo menos uno de los siguientes criterios:

- Secreción purulenta de la incisión, con o sin confirmación del laboratorio.
- Identificación de microorganismos aislados en un cultivo obtenido asépticamente del líquido o tejido de la incisión superficial.
- Al menos uno de los signos o síntomas siguientes: dolor, edema local, eritema y que la incisión superficial esté abierta por el cirujano.
- Diagnóstico de ISO superficial realizada por el cirujano.

**b) Infección del sitio operatorio profundo.** Debe ocurrir dentro de los 30 días postoperatorio si no se ha dejado un implante o dentro de 1 año si ha dejado un implante. Involucra tejidos blandos profundos –fascia o planos musculares– de la incisión y el paciente presenta al menos uno de los siguientes hallazgos:

- Secreción purulenta profunda de la incisión que no compromete órgano/espacio en el sitio quirúrgico.
- Dehiscencia espontánea de la incisión profunda o abierta por el cirujano cuando el paciente presenta algunos de los siguientes signos o síntomas:
  - Fiebre  $\geq 38^{\circ}\text{C}$ .
  - Dolor localizado a menos que el cultivo sea negativo.
- Absceso u otra evidencia de infección, detectado por examen directo durante la revisión quirúrgica, histología o radiología.

- Diagnóstico de ISO profunda realizada por el cirujano o por el médico tratante.
- c) **Infección de sitio operatorio órgano o espacio:** ocurre en los siguientes 30 días. La infección involucra cualquier parte del cuerpo excluyendo la piel, fascia y capas musculares y el paciente presenta al menos uno de los siguientes hallazgos:
- Secreción purulenta por un dren colocado en la herida quirúrgica en la cavidad u órgano.
  - Microorganismo aislado de cultivo de líquido o tejido del órgano o cavidad obtenidos asépticamente.
  - Hallazgo de un absceso u otra evidencia de infección de órgano/espacio por medio de visualización directa al reoperar o por examen histopatológico o radiológico.
  - Diagnóstico de ISO órgano/espacio por el cirujano.
- **Fístulas pancreáticas:** aquel paciente que luego del décimo día postquirúrgico presentó un drenaje mayor de 50cc con un dosaje de amilasas 3 veces mayor que el valor sérico normal.<sup>18</sup>
- **Hemorragia postoperatoria.** Hemorragia que siguió a cualquier procedimiento quirúrgico. Se hizo aparente por signos generales debido a hipovolemia o por medio de salida de sangre a través de drenajes o a través de la misma herida quirúrgica; o por la acumulación de sangre en la cavidad peritoneal según el vaso afectado, posición y calibre.

#### **COMPLICACIONES NO RELACIONADAS CON LA TÉCNICA QUIRÚRGICA**

- **Sepsis:** secundaria abscesos, fístulas intestinales o peritonitis difusa. Cumple con los criterios de SIRS más lugar de infección sospechado o documentado. Criterios de SIRS<sup>19</sup>:
- Temperatura >38°C ó menor de 36°C.

- Frecuencia cardiaca >90 lpm.
  - Frecuencia respiratoria >20rpm ó PaCO<sub>2</sub> <32mmHg.
  - Leucocitos >12 000 mm<sup>3</sup> o <4000 mm<sup>3</sup> o más de 10% de abastones.
- **Neumonía intrahospitalaria**<sup>20</sup>. Es la que comenzó después de 48 horas de ingreso hospitalario, presentando un infiltrado radiológico nuevo o progresión de infiltrados previos más algún hallazgo de los siguientes: fiebre o hipotermia, leucocitosis o leucopenia o incremento de la cantidad y/o purulencia de las secreciones.
- **Infección del tracto urinario nosocomial**<sup>21</sup> aparición de infección urinaria a partir de las 48 horas de la hospitalización de un paciente sin evidencia de infección, asociada a algún procedimiento invasivo, en especial, colocación de catéter urinario, demostrada por examen de orina completo y/o urocultivo.

## PROCEDIMIENTO DE OBTENCIÓN DE DATOS

Se solicitó la autorización al Jefe del Departamento de Cirugía Abdominal del nosocomio. Se revisaron los archivos y los números de historia clínica del Servicio de Estadística. Se acudió al archivo de historias clínicas. Se comprobó los criterios de inclusión y exclusión. Se registró los datos en una ficha de recolección de datos. Los datos obtenidos se insertaron en un archivo de Excel.

## PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

- a) **Estadística descriptiva.** Los datos numéricos han sido expresados en medias  $\pm$  desviación estándar. Los datos de las variables cualitativas fueron expresados en proporciones y porcentajes.
- b) **Estadística analítica.** Para la comparación de dos medias aritméticas se utilizó la prueba “t” de Student. Para la compa-

ración o asociación de dos variables cualitativas se empleó la prueba de Chi cuadrado de Mantel Haenszel. Se aceptó la hipótesis alterna si el valor de p obtenido es menor de 0,05 ( $p < 0,05$ ). Se utilizaron los paquetes estadísticos SPSS v.17.0. y Epiinfo v. 2000.

- c) **Estadígrafo:** Dado que es un estudio de casos y controles, el estadígrafo que se empleó fue el ODDS RATIO.

Transfusión sanguínea	Morbilidad postoperatoria		Valor p
	Presente	Ausente	
Presente	A	B	
Ausente	C	D	

$$OR = a \times d / b \times c$$

Si  $OR > 1$ : Transfusión sanguínea es factor de riesgo.

Si  $OR < 1$ : Transfusión sanguínea es un factor protector.

Si  $OR = 1$ : No existe relación entre transfusión sanguínea y morbilidad postoperatoria por carcinoma gástrico.

## ASPECTOS ÉTICOS

La ejecución del presente proyecto de investigación se realizó a través de la revisión de historias clínicas. No se evaluó al paciente en forma directa; por tanto, se llevó a cabo con el permiso del Comité de Educación del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Norte y teniendo en cuenta los artículos 43 y 95 del Código de Ética y Deontología del Colegio Médico del Perú. Se realizó respetando la confidencialidad de los datos personales de los pacientes en las fichas de recolección correspondientes, los que no fueron anotados en el informe final.

## RESULTADOS

**Características clínicas relacionadas con morbilidad postoperatoria en carcinoma gástrico avanzado resecable.** En el análisis univariado de las características clínicas se ha encontrado que no existe relación entre las variables estudiadas (el tiempo de enfermedad, el síndrome obstructivo de salida gástrica, la hemorragia digestiva, la hemoglobina sérica preoperatoria) y el desarrollo de morbilidad postoperatoria en la población estudiada, por lo que nos encontramos ante una población homogénea de pacientes con carcinoma gástrico avanzado.

En la población estudiada se encontró que la mayor proporción de pacientes con cáncer gástrico fue masculina, con una edad promedio de 60,99 años con una desviación estándar de  $\pm 13,35$  años, siendo este proporcionalmente mayor en el grupo de pacientes que presentaron morbilidad postoperatoria con una media de 63,28 años, en comparación con el grupo que no presentó morbilidad postoperatoria con una edad media de 59,70 años; sin embargo, al analizar dichas variables no se encontró significación estadística. Además encontramos una mediana de 5 meses de tiempo de enfermedad (rango 0,23-69 meses), con una media de hemoglobina preoperatoria de  $10,94 \pm 2,76$  (rango: 4,30-16,5 g/dl) (Tabla 1).

**Características anatomopatológicas relacionados con morbilidad postoperatoria en carcinoma gástrico avanzado resecable.** Se realizó el análisis univariado de las características anatomopatológicas, encontrándose que la localización más frecuente fue el antrogástrico, con una media de  $5,88 \pm 2,98$  cm (rango: 1,0-15,5 cm) de tamaño tumoral, y la forma macroscópica más frecuente fue Borrmann III. El tipo histológico más frecuente fue el difuso. En el estadiaje del tumor se encontró que el grado de invasión tumoral más frecuente fue T4a (mucosa, submucosa, muscular propia, subserosa y serosa no infiltrante), así como el estado ganglionar N0 y el estadio clínico III. No se

Tabla 1

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS RELACIONADAS A MORBILIDAD POSTOPERATORIA EN CARCINOMA GÁSTRICO AVANZADO RESECABLE**

Variables	Grupos		Valor p*
	Casos n = 36 (%)	Controles n = 64 (%)	
<b>Edad, años (<math>\bar{X} \pm DE</math>)</b>	60,99 $\pm$ 13,35 (rango: 30 - 88 años)		0,887
	63,28 $\pm$ 12,27	59,70 $\pm$ 13,85	OR: 0,862
< 60	15 (41,7)	29 (45,3)	(I.C. 0,38 - 1,96)
$\geq$ 60	21 (58,3)	35 (54,7)	
<b>Sexo</b>			0,862
Masculino	20 (55,6)	33 (51,6)	OR: 1,174
Femenino	16 (44,4)	31 (48,4)	(I.C. 0,52 - 2,66)
<b>Tiempo de enfermedad mediana</b>	05 meses (rango: 0,23 - 69 meses)		0,284
< 6 meses	16 (44,4)	37 (57,8)	OR: 0,584
$\geq$ 6 meses	20 (55,6)	27 (42,2)	(I.C. 0,26 - 1,33)
<b>SOSG</b>			0,696
Si	18 (50,0)	36 (56,3)	OR: 0,778
No	18 (50,0)	28 (43,8)	(I.C. 0,34 - 1,76)
<b>Hemorragia digestiva</b>			1,339
Si	13 (36,1)	19 (29,7)	OR: 0,862
No	23 (63,9)	45 (70,3)	(I.C. 0,56 - 3,18)
<b>Hemoglobina sérica, g/dl (<math>\bar{X} \pm DE</math>)</b>	10,94 $\pm$ 2,76 (rango: 4,30 - 16,5 g/dl)		0,891
< 10 g/dl	14 (38,9)	24 (37,5)	OR: 1,061
$\geq$ 10g/dl	22 (61,1)	40 (62,5)	(I.C. 0,46 - 2,46)

encontró significación estadística entre las variables ya mencionadas y su relación con el desarrollo de morbilidad postoperatoria. Se consideró en el grupo de pacientes ya mencionados a un paciente con estadio tumoral T0, a quien, en el momento del diagnóstico, se encontró un tumor de características irresecables, por lo que recibió quimioterapia neoadyuvante y posteriormente fue gastrectomizado, sin evidenciarse tumoración en el momento de la cirugía ni en el análisis histológico, considerándose entonces un caso de remisión completa al tratamiento (Tabla 2).

Tabla 2

**CARACTERÍSTICAS ANATOMOPATOLÓGICAS RELACIONADAS CON MORBILIDAD POSTOPERATORIA EN CARCINOMA GÁSTRICO AVANZADO RESECABLE**

Variables	Grupos		Valor p*
	Casos n = 36 (%)	Controles n = 64 (%)	
<b>Localización</b>			> 0,05
Fondo	1 (2,8)	1 (1,6)	
Cuerpo	14 (38,9)	18 (28,1)	
Antro	14 (38,9)	42 (65,6)	
Cuerpo y antro	6 (16,7)	2 (3,1)	
Fondo y cuerpo	0 (0,0)	1 (1,6)	
Fondo - cuerpo - antro	1 (2,8)	0 (0,0)	
<b>Tamaño tumoral, cm (<math>\bar{X} \pm DE</math>)</b>	5,88 $\pm$ 2,98 (rango: 1,0 - 15,5 cm)		0,610604
$\geq 10$	4 (11,1)	7 (10,9)	OR: 1,02
< 10	32 (88,9)	57 (89,1)	(I.C. 0,28 - 3,74)
<b>Forma macroscópica</b>			0,118872
Borrmann I	6 (16,2)	0 (0,0)	OR: 0,54
Borrmann II	8 (21,6)	16 (24,6)	(I.C. 0,22 - 1,28)
Borrmann III	17 (45,9)	43 (66,2)	
Borrmann IV	5 (13,5)	5 (7,7)	
Borrmann V	1 (2,7)	1 (1,5)	

Tabla 2 (Cont.)

Variables	Grupos		Valor p*
	Casos n = 36 (%)	Controles n = 64 (%)	
<b>Tumor primario (T)</b>			0,457630
T0**	1 (2,8)	0 (0,0)	OR: 1,15 (I.C. 0,50 - 2,64)
T2	4 (11,1)	14 (21,9)	
T3	9 (25,0)	13 (20,3)	
T4a	18 (50,0)	32 (50,0)	
T4b	4 (11,1)	5 (7,8)	
<b>Estado ganglionar regional (N)</b>			0,468338
N0	13 (35,1)	21 (32,3)	OR: 0,88 (I.C. 0,38 - 2,07)
N1	5 (13,5)	9 (13,8)	
N2	7 (18,9)	15 (23,1)	
N3a	7 (18,9)	11 (16,9)	
N3b	5 (13,5)	9 (13,8)	
<b>Estadio clínico TNM</b>			0,339594
I	2 (5,6)	9 (13,8)	OP: 0,77 (I.C. 0,33 - 1,77)
II	13 (36,1)	14 (21,5)	
III	19 (52,8)	36 (55,4)	
IV	2 (5,6)	6 (9,2)	
<b>Tipo histológico</b>			0,297636
Intestinal	17 (45,9)	25 (38,9)	OR: 1,36 (I.C. 0,60 - 3,08)
Difuso	16 (43,2)	28 (43,1)	
Mixto	4 (10,8)	12 (18,5)	

Fuente: Historias clínicas del archivo de estadística, IREN- Norte.

(\*\*) Paciente presentó una LE, donde se consideró el caso como inicialmente irreseccable y se encontró macroscópicamente tumor de 3 cm. Luego recibió QT neoadyuvante y posteriormente cirugía, donde no se evidenció tumoración ni en el análisis histopatológico.

**Factores quirúrgicos relacionados con morbilidad postoperatoria en carcinoma gástrico avanzado resecable.** Se analizaron los factores quirúrgicos, encontrando que el tipo de gastrectomía más frecuente fue la subtotal, con linfadenectomía D2, con una media de  $4,52 \pm 1,24$  horas (rango: 2,0 - 7,5 hrs) de tiempo operatorio; además se analizaron estas variables sin encontrar significación estadística en el desarrollo de morbilidad postoperatoria en la población estudiada (Tabla 3).

Tabla 3

**FACTORES QUIRÚRGICOS RELACIONADOS CON MORBILIDAD POSTOPERATORIA EN CARCINOMA GÁSTRICO AVANZADO RESECABLE**

Variables	Morbilidad postoperatoria		Valor p*
	Casos n = 36 (%)	Controles n = 64 (%)	
<b>Tipo gastrectomía</b>			0,783
Total	6 (16,7)	8 (12,5)	OR: 1,40
Subtotal	30 (83,3)	56 (87,5)	(I.C. 0,44 - 4,41)
<b>Tipo de linfadenectomía</b>			0,954
D1	5 (13,9)	10 (15,6)	OR: 0,871
D2	31 (86,1)	54 (84,4)	(I.C. 0,27 - 2,78)
<b>Tiempo operatorio, hrs (<math>\bar{X} \pm DE</math>)</b>	4,52 $\pm$ 1,24 hrs (rango: 2,0 - 7,5 hrs)		0,912
> 6 horas	4 (11,1)	9 (14,1)	OR: 0,764
≤ 6 horas	32 (88,9)	55 (85,9)	(I.C. 0,22 - 2,68)

Fuente: Historias clínicas del archivo de estadística, IREN- Norte.

(\*) Chi cuadrado de Mantel Haenszel, valor p < 0.05 como estadísticamente significativo.

**Transfusión sanguínea como factor de riesgo de morbilidad postoperatoria en carcinoma gástrico avanzado.** Se determinó que la transfusión sanguínea no es un factor de riesgo de morbilidad postoperatoria en carcinoma gástrico avanzado resecable.

peratoria en estos pacientes, así como la transfusión sanguínea mayor a 3 paquetes globulares, tras obtener un valor de  $p=0,375$  con Odds Ratio: 1,587 (IC 95: 0,69-3,619) y 0,829 OR: 0,963 (IC 95: 0,315-2,941), respectivamente (Tablas 4 y 5).

Tabla 4

**TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA COMO FACTOR DE RIESGO DE MORBILIDAD POSTOPERATORIA EN CARCINOMA GÁSTRICO AVANZADO**

Transfusión sanguínea	Morbilidad postoperatoria		Valor p*
	Casos n = 36 (%)	Controles n = 64 (%)	
Se realizó	21 (58,3)	30 (46,9)	0,375
No se realizó	15 (41,7)	34 (53,1)	OR: 1,587 (I.C. 0,69 - 3,619)

Fuente: Historias clínicas del archivo de estadística, IREN- Norte.

Tabla 5

**TRANSFUSIÓN MAYOR A TRES PAQUETES GLOBULARES COMO FACTOR DE RIESGO DE MORBILIDAD POSTOPERATORIA EN CARCINOMA GÁSTRICO AVANZADO**

Transfusión sanguínea	Morbilidad postoperatoria		Valor p*
	Presente N = 21 (%)	Ausente N = 31 (%)	
≥ 3 paquetes globulares	11 (52,4)	16 (53,3)	0,829
< 3 paquetes globulares	10 (47,6)	14 (46,7)	OR: 0,963 IC 95: 0,315 - 2,941

Fuente: Historias clínicas del archivo de estadística, IREN- Norte.

**Relación entre la cantidad de paquetes globulares y el momento de la transfusión sanguínea con la morbilidad postoperatoria.** Se realizó el análisis bivariado, con variable interviniente, donde se evaluó si la transfusión sanguínea según la cantidad de paquetes globulares y el momento de la transfusión guardan relación con el desarrollo de morbilidad postoperatoria, sin encontrar significación estadística en el análisis (Tabla 6).

Tabla 6

**RELACIÓN ENTRE LA CANTIDAD DE PAQUETES GLOBULARES Y EL MOMENTO DE LA TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA CON LA MORBILIDAD POSTOPERATORIA**

**a) Transfusión sanguínea preoperatoria**

Cantidad de paquetes globulares	Transfusión sanguínea preoperatoria	Morbilidad		Valor p*
		Presente N = 11 (%)	Ausente N = 16	
≥ 3 paquetes globulares	Presente	1 (9,1)	6 (37,5)	0,112077
	Ausente	10 (90,9)	10 (62,5)	OR: 0,167 (I.C. 0,02 - 1,65)

Cantidad de paquetes globulares	Transfusión sanguínea preoperatoria	Morbilidad		Valor p*
		Presente N = 10 (%)	Ausente N = 14	
< 3 paquetes globulares	Presente	3 (30,0)	4 (28,6)	0,643021
	Ausente	7 (70,0)	10 (71,4)	OR: 0,1071 (I.C. 0,18 - 6,36)

Fuente: Historias clínicas del archivo de estadística, IREN- Norte.

(\*) Análisis estratificado de  $\chi^2$  de Mantel - Haenszel.

Tabla 6 (Cont.)

**b) Transfusión sanguínea intraoperatoria**

Cantidad de paquetes globulares	Transfusión sanguínea intraoperatoria	Morbilidad		Valor p*
		Presente N = 11 (%)	Ausente N = 16	
≥ 3 paquetes globulares	Presente	4 (36,4)	3 (18,8)	0,279227 OR: 2,476 (I.C. 0,43 - 14,3)
	Ausente	7 (63,6)	13 (81,3)	

Cantidad de paquetes globulares	Transfusión sanguínea intraoperatoria	Morbilidad		Valor p*
		Presente N = 10 (%)	Ausente N = 14	
< 3 paquetes globulares	Presente	7 (70,0)	10 (71,4)	0,643021 OR: 0,933 (I.C. 0,16 - 5,54)
	Ausente	3 (30,0)	4 (28,6)	

**c) Transfusión sanguínea postoperatoria**

Cantidad de paquetes globulares	Transfusión sanguínea postoperatoria	Morbilidad		Valor p*
		Presente N = 11 (%)	Ausente N = 16	
≥ 3 paquetes globulares	Presente	1 (9,1)	1 (6,3)	0,658120 OR: 1,5 (I.C. 0,08 - 26,8)
	Ausente	10 (90,9)	15 (93,8)	

Cantidad de paquetes globulares	Transfusión sanguínea postoperatoria	Morbilidad		Valor p*
		Presente N = 10 (%)	Ausente N = 14	
< 3 paquetes globulares	Presente	1 (10,0)	1 (7,1)	0,670290 OR: 1,444 (I.C. 0,08 - 26,3)
	Ausente	9 (90,0)	13 (92,9)	

Fuente: Historias clínicas del archivo de estadística, IREN- Norte.

(\*) Análisis estratificado de X<sup>2</sup> de Mantel - Haenszel.

Tabla 6 (Cont.)

**d) Transfusión sanguínea pre e intraoperatoria**

Cantidad de paquetes globulares	Transfusión sanguínea pre e intraoperatoria	Morbilidad		Valor p*
		Presente N = 11 (%)	Ausente N = 16	
≥ 3 paquetes globulares	Presente	6 (54,5)	7 (43,8)	0,436479
	Ausente	5 (45,5)	9 (56,3)	OR: 1,543 (I.C. 0,33 - 7,23)

Cantidad de paquetes globulares	Transfusión sanguínea pre e intraoperatoria	Morbilidad		Valor p*
		Presente N = 10 (%)	Ausente N = 14	
< 3 paquetes globulares	Presente	0 (0,0)	0 (0,0)	N.A.
	Ausente	10 (100,0)	14 (100,0)	

Fuente: Historias clínicas del archivo de estadística, IREN- Norte.

(\*) Análisis estratificado de  $\chi^2$  de Mantel - Haenszel.

**Principales complicaciones postoperatorias relacionadas y no relacionadas con la técnica quirúrgica.** Las complicaciones más frecuentes no relacionadas con la técnica fueron la neumonía en el 19% de pacientes, seguida de la infección del tracto urinario en el 5%, atelectasia y sepsis a foco pulmonar encontrando ambos en el 4%. En el 1% de pacientes se encontraron: trastornos de coagulación, hipoalbuminemia, anasarca, trastorno hidroelectrolítico, fibrilación auricular con respuesta ventricular alta, síndrome cardiorrenal, insuficiencia cardiaca congestiva y diarrea. Las complicaciones relacionadas con la técnica quirúrgica en orden de frecuencia fueron: la infección de sitio operatorio en el 5% de pacientes, seguida de dehiscencia por fístula gastroyeyunal en el 2%. En el 1% de pacientes se encontraron sepsis a foco abdominal por dehiscencia de muñón, por dehiscencia de fístula gastroyeyunal y por absceso pancreático y necrosis de tejido peripancreático, además de dehiscencia de anastomosis esofagoyeyunal, dehiscencia por fístula esofagoyeyunal y fístula enterocutánea (Tabla 7).

Tabla 7

**PRINCIPALES COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS  
RELACIONADAS Y NO RELACIONADAS CON  
LA TÉCNICA QUIRÚRGICA**

Complicaciones	n	(%)
<b>PRESENTE*</b>	<b>36</b>	<b>(36,0)</b>
<b>No relacionadas con la técnica</b>		
• Neumonía	19	(19,0)
• Atelectasia	4	(4,0)
• Infección del tracto urinario	5	(5,0)
• Sepsis foco pulmonar	4	(4,0)
• Trastornos de la coagulación	1	(1,0)
• Hipoalbuminemia	1	(1,0)
• Anasarca	1	(1,0)
• Trastorno hidroelectrolítico	1	(1,0)
• FARVA	1	(1,0)
• Síndrome cardiorenal	1	(1,0)
• Insuficiencia cardiaca congestiva	1	(1,0)
• Diarrea	1	(1,0)
<b>Relacionadas con la técnica</b>		
• Sepsis foco abdominal	1	(1,0)
• Sepsis por dehiscencia de muñón	1	(1,0)
• Sepsis por dehiscencia de fístula gastroyeyunal	1	(1,0)
• Infección de sitio operatorio	5	(5,0)
• Dehiscencia de anastomosis esofagoyeyunal	1	(1,0)
• Dehiscencia por fístula gastroyeyunal	2	(2,0)
• Fístula enterocutánea	1	(1,0)
• Sepsis + Absceso pancreático + Necrosis de tejido peripancreático	1	(1,0)
• Hemorragia	1	(1,0)
<b>AUSENTE</b>	<b>64</b>	<b>(64,0)</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>(100,0)3</b>

Fuente: Historias clínicas del archivo.

(\*) Más de una opción es posible.

## DISCUSIÓN

El cáncer gástrico es la segunda causa principal de muerte relacionada con el cáncer en todo el mundo. Aunque las tasas de morbilidad y mortalidad postgastrectomía por cáncer gástrico fueron diferentes en estudios anteriores, muchos estudios recientes muestran que tienen ahora una disminución significativa de 23% y 6%, respectivamente.<sup>13</sup>

El presente estudio revisó las historias clínicas de 100 pacientes con diagnóstico de carcinoma gástrico avanzado que fueron sometidos a gastrectomía. Se conformaron 2 grupos, de casos y controles respectivamente, los cuales fueron distribuidos de manera uniforme y no difirieron en términos de género, edad, tiempo de enfermedad, cuadro clínico (síndrome obstructivo de salida gástrica y hemorragia digestiva), hemoglobina sérica preoperatoria, localización y tamaño tumoral, forma macroscópica, profundidad de invasión, estado ganglionar, histología, tipo de gastrectomía, tipo de linfadenectomía y tiempo operatorio.

Gong et al<sup>10</sup>, en el Departamento de Cirugía de la Universidad de Tokio - Japón, estudiaron los factores de riesgo de morbilidad y mortalidad operatoria en pacientes con cáncer gástrico sometidos a gastrectomía total, encontrando como factores de riesgo a la edad  $\geq 60$  años y el sexo masculino,<sup>13</sup> así como Kyung G. et al estudiaron los factores de riesgo asociados a complicaciones postgastrectomía en cáncer gástrico, encontrando que la edad  $\geq 60$  años es un factor de riesgo significativo,<sup>23</sup> a diferencia de los resultados encontrados en nuestro estudio, según el cual la edad y sexo no tienen significancia estadística en el desarrollo de morbilidad postoperatoria, resultados que concuerdan con el estudio realizado recientemente por Bruno L. et al, quienes encuentran que la edad no es factor de riesgo de complicación postoperatoria en cáncer gástrico.<sup>22</sup> Además, Gong D. et al analizaron el tamaño, la ubicación del tumor, el estadio clínico TNM y el tiempo operatorio, encontrando que estos no son factores de riesgo

para el desarrollo de morbilidad y mortalidad operatoria, información que ha sido corroborada en nuestro estudio, lo cual es concordante con este y otros autores.

Kyung et al<sup>23</sup> demuestran además que la gastrectomía total es un factor de riesgo significativo independiente para el desarrollo de complicaciones postquirúrgicas en cáncer gástrico, resultado que no fue corroborado en nuestro estudio, donde observamos que el tipo de gastrectomía realizado no guarda relación con la morbilidad postoperatoria. La explicación de dichos resultados podría estar en relación al factor "volumen cirujano", el cual es reconocido actualmente como determinante en los resultados a corto y aun a largo plazo en los pacientes sometidos a cirugía de alta complejidad, entre ella la cirugía oncológica. Tratándose del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas (IREN) Norte, un centro que maneja grandes volúmenes de pacientes con cáncer gástrico, encontramos que las principales complicaciones relacionadas con la técnica quirúrgica no sobrepasan el 5%, siendo la infección del sitio operatorio la más frecuente y la hemorragia intraoperatoria se observó en un solo caso.<sup>24</sup>

Ahora, con los objetivos enmarcados del presente trabajo, se ha descrito que la transfusión sanguínea perioperatoria ha sido relacionada con efectos inmunomoduladores negativos y la recurrencia del cáncer. Además, se ha demostrado que la infección y la sepsis potencian cascadas de citoquinas proinflamatorias. Los moduladores inmunes implícitos (TNF- $\alpha$ , IL-1, IL-6, IL-8) podrían afectar a la función y regulación de las células asesinas naturales. Por lo tanto, hipotéticamente, las micrometástasis pueden progresar rápidamente durante períodos breves y/o prolongados de inmunosupresión relativa. Además, tanto la sepsis como la transfusión de sangre pueden estimular la liberación del factor de crecimiento vascular endotelial (VEGF), uno de los más potentes estimuladores de crecimiento metastásico. De esta manera, las transfusiones y la sepsis pueden estimular la recurrencia del cáncer. Un importante factor de riesgo para las complicaciones

postoperatorias son representados por abordaje quirúrgico y las transfusiones de pre / intraoperatorias. Por otra parte, los pacientes que no recibieron transfusiones en el período perioperatorio mostraron menor incidencia de complicaciones. Los efectos adversos de la inmunosupresión inducida por la transfusión causan aumento de las complicaciones infecciosas postoperatorias hasta la recurrencia del cáncer, términos que han sido debatidos en la literatura durante más de una década, encontrando resultados contradictorios.<sup>22</sup>

Si bien no se observó significancia estadística ( $p=0,375$ ) sobre la relación entre la transfusión sanguínea y la presencia de complicaciones postoperatorias, cabe resaltar que el 58,3% ( $n=21$ ) de los pacientes a quienes sí se les transfundió, presentaron mayor tasa de complicaciones que los pacientes que no recibieron transfusión, cuya proporción de morbilidad fue de 41,7%; es decir, una diferencia porcentual de más de 10%.

Hay un error común al analizar los resultados de una investigación, que es el confundir la significación estadística con la significación práctica. Si bien los resultados del presente estudio añaden que no existe relación entre ambas variables, implica además que esta no debe descartarse a futuro, ya que se observa una tendencia porcentual que debe tomarse en cuenta para futuros estudios con las mismas variables y que van de la mano con el diseño. Para observar el real impacto, el estudio a futuro que debería realizarse debe abarcar un mayor tamaño muestral, ser prospectivo e incluir el análisis multivariado. Entonces, ¿cómo deberíamos manejar los resultados encontrados en éste estudio? El no encontrar significancia estadística para rechazar nuestra hipótesis nula debe ser tomado con cautela, es decir, debemos discernir adecuadamente en qué momento la transfusión sanguínea es necesaria en la población oncológica. Con esto no concluimos en que se debe elaborar nuevos protocolos, sino que cada paciente debe ser tratado como un todo e individualmente, usar el raciocinio, la evidencia científica disponible, así como la tendencia

observada en este y otros estudios, y aplicarla precisamente a nuestra realidad regional, que no es europea ni estadounidense o asiática.

El mismo análisis se podría emplear a la hora de analizar el momento de la transfusión y la cantidad de paquetes globulares. Observamos que no hay diferencias estadísticamente significativas cuando la transfusión se administra de manera preoperatoria, intraoperatoria y postoperatoria. Sin embargo, encontramos que a 13 pacientes del total de la serie sí se les administró paquetes globulares de manera concomitante, tanto en el pre como en el intraoperatorio, siendo proporcionalmente el grupo de casos que mayor tasa de complicaciones tuvo, en relación con los controles (54,5% vs. 43,8%,  $p=0,436479$ ), con una diferencia porcentual  $>10\%$ .

Para concluir, creemos que este grupo de pacientes tiene más chance de complicarse, en comparación con aquellos casos que solamente recibieron paquetes globulares preoperatoriamente o que solamente recibieron intraoperatoriamente. Al hacer el análisis de subgrupos, encontramos que los pacientes con transfusión pre e intraoperatoria que se complicaron presentaban las siguientes características: la edad promedio era  $58,8\pm 6,08$  años, relativamente más jóvenes, la hemoglobina promedio al inicio fue relativamente más baja ( $7,3\pm 1,8$  g/dl), la mitad de ellos presentó estadio clínico III, lo que indica enfermedad más avanzada, el 50% tuvo cirugía con intención paliativa, la tercera parte de ellos presentaron como complicación principal neumonía y una dehiscencia por fístula gastroyeyunal. En los pacientes que no se complicaron en el postoperatorio, pero que recibieron transfusión pre e intraoperatoria se observó una media de edad de  $66,71\pm 20,3$  años, la media de hemoglobina fue  $7,8\pm 1,31$ , el 71,4% tuvo cirugía con intención curativa. Estas comparaciones nos permiten inferir qué tipo de pacientes van a ser más propensos a presentar morbilidad postoperatoria, ya que, de acuerdo con nuestra experiencia, la transfusión sanguínea no constituye un factor pronóstico que tenga impacto en la morbilidad postoperatoria; sin embargo

es necesario identificar con prontitud otros factores clínicos, patológicos y moleculares de importancia, cuya comprensión conduzca a métodos de tratamiento más dirigidos y eficaces, así como realizar un análisis más acucioso de la transfusión sanguínea, como se había mencionado anteriormente, para ver el real impacto de esta variable con una metodología que incluya un nivel de evidencia más alto.

## **CONCLUSIONES**

1. Las características clínicas, anatomopatológicas y los factores quirúrgicos no están relacionados con el desarrollo de morbilidad postoperatoria en carcinoma gástrico avanzado.
2. La transfusión sanguínea como tal y la transfusión mayor a 3 paquetes globulares no son factores de riesgo de morbilidad postoperatoria en carcinoma gástrico avanzado; sin embargo, deben realizarse estudios adicionales.
3. La principal complicación postoperatoria no relacionada con la técnica fue la neumonía y en cuanto a la relacionada con la técnica se encontró a la infección de sitio operatorio como la más frecuente.

## **RECOMENDACIONES**

Dado que la transfusión sanguínea conduce a un estado de inmunomodulación negativa, trayendo consigo el desarrollo de complicaciones postoperatorias y la progresión de micrometástasis, la decisión de realizar transfusión sanguínea en los pacientes oncológicos, especialmente en cáncer gástrico, debe ser tomada con mucha cautela e individualizando la necesidad de cada paciente, agotando todos los medios para evitar la transfusión y las repercusiones que trae consigo el realizarla.

Debe identificarse, además, otros factores clínicos, patológicos y moleculares que tengan impacto en el desarrollo de complicaciones

postoperatorias, los que conduzcan al desarrollo de nuevos tratamientos más eficaces para mejorar el pronóstico de vida de los pacientes oncológicos.

Creemos necesario un nuevo estudio con nivel de evidencia más alto, que involucre mayor tamaño muestral teniendo un diseño longitudinal y prospectivo con un análisis multivariado, para así observar el real impacto de la transfusión sanguínea en el desarrollo de complicaciones postoperatorias y, por qué no, en el desarrollo de metástasis a corto o largo plazo.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Delgado RC, Luque CE. ¿Contribuye la nutrición enteral precoz a disminuir las complicaciones de la gastrectomía radical por cáncer gástrico? *Rev Gastroenterol Peru* [Revista en internet] 2011. 31-2: 146-150.
2. Albújar P. El Cáncer en Trujillo 1996-2002. Incidencia y mortalidad. Informe N-04; 2006.
3. Sano T, Aiko T. New Japanese classifications and treatment guidelines for gastric cancer: revision concepts and major revised points. *Gastric cancer* 2011; 14(2):97-100.
4. Japanese Gastric Cancer Association. Japanese Gastric Cancer Treatment Guidelines 2010 (ver. 3). *Gastric Cancer* [serial on the Internet] 2011. doi: 10.1007/s10120-011-0042-4. Available in: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20414011>.
5. Cornejo C, Portanova M. Estudio Comparativo de Disección Ganglionar D1 y D2 para el Cáncer Gástrico Avanzado en el Hospital Rebagliati. *Rev Gastroenterol Peru* 2006; 26: 351-356.
6. Muñoz M, Vicente J, Leal SR, García JA, Culebras JM. Transfusión sanguínea perioperatoria en el paciente neoplásico. II. Alternativas para la reducción de los riesgos transfusionales. *Cir Esp* 2002; 72 (6): 337-48.
7. Ruiz-Tovar J, Martín Pérez E, Fernández Contreras ME, Reguero Callejas M, Gamallo Amat C. Impacto de los niveles preoperatorios de hemoglobina y albúmina en la supervivencia del carcinoma de páncreas. *Rev Esp Enferm Dig (Madrid)* 2010; 102 (11): 631-636.

8. Muñoz M, Vicente J, Leal SR, García JA, Culebras JM. Transfusión sanguínea perioperatoria en el paciente neoplásico. I. Alteraciones inmunológicas y consecuencias clínicas. *Cir Esp* 2002;72 (3): 160-8.
9. Mille-Loera JE. Alteraciones inmunológicas de la transfusión sanguínea en el paciente oncológico. *Revista Mexicana de Anestesiología* 2011; 34 (1): S78-S83.
10. Pinto V, Baldonado R, Barez NA, Perez A, Aza J. Relationship of transfusion and infectious complications after gastric carcinoma operations. *Transfusion* 1991;31: 114-118.
11. Sánchez-Bueno F, García-Marcilla JA, Pérez-Abad JM, Vicente R, Aranda F, Luján J, Parrilla P. ¿Influye la transfusión sanguínea en el pronóstico a largo plazo del cáncer gástrico? *Cir Esp* 1998; 63 (1): 5-10.
12. Bellantone R, Sitges-Serra A, Bossola M, et al. Transfusion timing and postoperative septic complications after gastric cancer surgery. A retrospective study of 179 consecutive patients. *Arch Surg* 1998; 133: 988-992.
13. Gong DJ, Miao CF, Bao Q, Jiang M, Zhang LF, Tong XT, Chen L. Risk factors for operative morbidity and mortality in gastric cancer patients undergoing total gastrectomy. *World J Gastroenterol* 2008; 14 (42): 6560-6563.
14. Kim SH, Lee SI, Noh SM. Prognostic significance of preoperative blood transfusion in stomach cancer. *J Gastric Cancer* 2010; 10 (4): 196-205.
15. Ruiz E, Payet C, Montalbetti JA. Morbilidad post operatoria y mortalidad intrahospitalaria de la gastrectomía por adenocarcinoma gástrico: Análisis de 50 años *Rev Gastroenterol Perú* 2004 ;24: 197-210.
16. Washington K. 7th Edition of the AJCC Cancer Staging Manual: Stomach. *Ann Surg Oncol* 2010; 17: 3077-3079.
17. Rosenthal V. et al. Sitio Operatorio. Guías para la prevención, control y vigilancia epidemiológica de infecciones intrahospitalarias. 2004; 1: 12-14. Disponible en: <http://www.saludcapital.gov.co/sitios/VigilanciaSaludPublica/Todo%20IIH/001%20Sitio%20Operatorio.pdf>
18. Targarona J, Pando E, Vavoulis A, et al. Evaluación de los factores condicionantes de morbilidad y mortalidad en la duodenopancreatectomía por neoplasias periampulares. *Rev Gastroenterol Perú* 2008; 28: 226-23.
19. Briceño I. Sepsis: Definiciones y Aspectos fisiopatológicos. *Revista de Medicina Interna y Medicina Crítica, MEDICRIT*. 2005; 2 (8): 164-178.

20. Luna C., Monteverde A., Rodríguez A., et al. Neumonía intrahospitalaria: guía clínica aplicable a Latinoamérica preparada en común por diferentes especialistas. *Arch Bronconeumol.* 2005; 41 (8): 439-456.
21. Echevarría J., Sarmiento E., Osoreo F. Infección del tracto urinario y manejo antibiótico. Simposio. *Acta Med Per.* 23 (1) 2006. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v23n1/a06v23n1>
22. Bruno L., Barni L., Pacciani S., et al. Complications Following Surgery for Gastric Cancer: Analysis of Prospectively Collected Data. *Journal of Cancer Therapy.* 2014; 5: 1454-1466.
23. Kyung G., Hyuk J., Jun Y., et al. Risk Factors associated with complication following gastrectomy for gastric cancer: Retrospective analysis of prospectively collected data based on the Clavien-Dindo System. *Journal of Gastrointestinal Surgery* 2014; 18 (7): 1269-1277.
24. Portanova M, Vargas F, Lombardi E; et al. Tratamiento quirúrgico del cáncer gástrico en un servicio especializado: experiencia del Hospital Rebagliati. *Rev Gastroenterol Perú* 2005; 25 (3): 239-247.



VLADIMIR MAKOVSKY. At the doctor's. 1900.

## RETRASOS PREDOMINANTES EN LA MUERTE MATERNA DIRECTA EN LOS HOSPITALES DE TERCER NIVEL. REGIÓN LA LIBERTAD\*

*Vivien Ramírez Meléndez<sup>1</sup>,*

*Ruth Vargas Gonzales<sup>2</sup>,*

*Carolina Altez Mujica<sup>1</sup>*

### RESUMEN

Con el objetivo de determinar los retrasos que predominan en los casos de muerte materna directa en los hospitales de tercer nivel de la región La Libertad, 2006-2011, se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, de corte transversal, en 84 historias clínicas de casos registrados de muertes maternas. Se utilizó una ficha que constó de 4 secciones: datos generales, antecedentes de la paciente, eventos asociados al fallecimiento, accesibilidad a los servicios de salud y factores contribuyentes con la muerte materna, encontrándose que la demora que predomina es la segunda, que se refiere a la toma de decisiones sobre la búsqueda de atención, con una frecuencia de 64,42%. El análisis

---

\* Recibido: 25 de febrero del 2015; aprobado: 15 de junio del 2015.

1 Estudiantes, Escuela de Obstetricia. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo-Perú.

2 Obstetra, Maestra en Salud Pública, Doctoranda en Educación, Docente de la Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo-Perú.

sis de las cuatro demoras es una herramienta para guiarnos en la comprensión de los factores que contribuyen a la ocurrencia de un problema y a la determinación de sus características, así como en la identificación de los aspectos de esta realidad que deben ser modificados para conseguir el cambio esperado. La identificación de estas demoras es de importancia para el diseño de programas tendientes a la reducción de la mortalidad materna.

**Palabras clave:** Mortalidad materna; Perú (fuente: DeCS BIREME).

### ***PREDOMINANT DELAYS IN THE DIRECT MATERNAL DEATH IN THIRD CATEGORY HOSPITALS OF REGION LA LIBERTAD (PERU)***

#### ***ABSTRACT***

*In order to determine the delays predominate in cases of direct maternal death in Third Level Hospitals. La Libertad Region .2006-2011; A descriptive study was conducted, retrospective cross-sectional, was performed with 84 clinical records of cases registered of maternal deaths that occurred.*

*A card was divided into 4 sections: General data, patient history, events associated with death, access to health services and contributing factors to maternal death. Finding that; the delay that predominates in the tertiary hospitals during the period 2006-2011; It is the second delay that referred to making decisions about seeking care having a frequency of 64.42%. The analysis of the four delays is a tool to guide us in understanding the factors that contribute to the occurrence of a problem and the determination of their characteristics and to identify aspects of this reality that must be modified to achieve the desired change. The identification of these delays is important for the design of programs aimed at reducing maternal mortality.*

**Key words:** Maternal mortality, Peru (source:MeSH NLM).

## **INTRODUCCIÓN**

La mortalidad materna es un problema de salud pública a nivel mundial; uno de los indicadores sanitarios que con más fidelidad expresa la inequidad y exclusión social; y un marcador de la calidad de la atención en el ámbito de la salud pública.<sup>1</sup>

En América Latina y el Caribe mueren más de 23 000 mujeres por causas relacionadas con el embarazo, parto y puerperio, lo cual genera un efecto devastador en la familia, comunidad y en la sociedad. Diariamente mueren 1 500 mujeres debido a complicaciones del embarazo y el parto<sup>2-5</sup> a pesar que se ha estimado que entre un 90 y 95% de las muertes maternas son potencialmente evitables.<sup>4</sup>

A nivel mundial, el 80 % de las muertes maternas son debidas a causas directas, entre ellas las hemorragias, infecciones, trastornos hipertensivos del embarazo y complicaciones relacionadas con el parto.<sup>6-9</sup>

En el Perú, en el año 2012, las principales causas directas de mortalidad materna (MM), según el MINSA, fueron: hemorragia, en 40,2%; HIE, en 32%; aborto, en 17,5% e infecciones relacionada con el embarazo, 4,1%.<sup>4-8</sup>

La región La Libertad, en el Perú, reporta que de 44 muertes maternas suscitadas en el año 2011, se produjeron en la sierra en el 72% de los casos, siendo predominante en el área rural, lo cual es importante resaltar, pues en el área rural el parto es domiciliario en el 74% de los casos y, en general, más de la mitad aún se atienden en domicilio (57,4%), ya que solamente la tercera parte de las mujeres es controlada.<sup>10</sup>

Dentro del análisis de causas de la mortalidad materna, existen marcos y modelos conceptuales, dentro ellos, el modelo de las determinantes, el cual identifica tres niveles de factores contribuyentes: lejanos (o distales), intermedios (o proximales y directos; el Modelo de IMPACT (Initiativefor Maternal Mortality Programme Assessment), el conceptual de la mortalidad y la morbilidad materna y neonatal (UNICEF, 2008), el modelo de multicausalidad de la mortalidad materna, entre otros.<sup>11</sup>

El modelo de la multicausalidad de la mortalidad materna descrito por Deborah Maine & SerrenThadeus, se basa en el supuesto de que

para reducir la mortalidad materna se debe establecer estrategias que vulneren la serie de retrasos que enfrentan las mujeres para poder acceder a una atención segura. Para el país consideramos cuatro tiempos de demora: 1. Demora en reconocer el problema; 2. Demora en tomar la decisión de buscar ayuda; 3. Demora en llegar al establecimiento de salud; 4. Demora en recibir el tratamiento adecuado.<sup>11-13</sup>

Primera demora: Reconocimiento del problema. Ocurre en el hogar y está dado por el no reconocimiento del problema de la gestante, la familia o la comunidad. La falta de conocimientos contribuye significativamente al atraso en reconocer los signos de peligro que indican el problema.<sup>14,15</sup> Segunda demora: la toma de decisiones sobre la búsqueda de atención ocurre también en el hogar y tiene que ver con la condición de inequidad de género que no le permite a la mujer, asumir sus derechos.<sup>16,17</sup> Tercera demora: acceso a una atención oportuna, dada por la falta de acceso a vías de comunicación y/o recursos para recurrir al centro de salud.<sup>12,16</sup> Cuarta demora: recibir atención de calidad, consistente en una atención deficiente y retardada.<sup>12,15</sup>

El Ministerio de Salud ha asumido el compromiso de reducir la mortalidad materna, mejorando la cobertura con calidad en los servicios, instalando “casas de espera”, procurando la atención oportuna de las emergencias y complicaciones en todos los niveles de atención y promoviendo la participación de la sociedad civil y la comunidad, en coherencia con el respeto a la vida y a los derechos fundamentales de la madre y el niño por nacer.<sup>18</sup> Estos objetivos tienen que ver con las causas y atrasos para una atención segura del parto que puede terminar en el deceso materno.<sup>17</sup>

El tema ha sido revisado por varios investigadores desde distintos puntos de vista, siendo entre los encontrados, los más relevantes para nuestra investigación los siguientes:

Mazza, M; Vallejo, C. y González, M. (Venezuela, 2009) realizaron un estudio sobre la mortalidad materna: análisis de las tres demoras a

través de un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal de las muertes maternas ocurridas durante el período enero 2008 - diciembre 2009, concluyendo que predomina la demora tres, por falta de personal médico especializado y necesidad de referencia a otro centro y, en segundo lugar, la demora por identificación tardía de los síntomas.<sup>6</sup>

Guardia Derteano, Merali J. & Solís Vasconcellos, Juana (2005) han estudiado los "Atrasos como causa de muerte materna en gestantes juveniles en zonas rurales de Cataluña, 2000-2004", concluyendo que el atraso más frecuente entre la población fue no reconocer su necesidad de atención médica altamente especializada y demora en recibir atención de manera inmediata a la aparición del problema materno.<sup>19</sup>

Cedeño Rosales, Juan (2005) ha estudiado "factores determinantes del atraso en reconocer el problema de salud crítico en la atención de la gestante en mujeres primerizas durante el período 2000-2004", llevado a cabo con mujeres en edad fértil atendidas en el hogar materno del municipio de Contramaestre-Cuba, con una población de 1450 madres gestantes. En él se señala que el factor más frecuente es el desconocimiento del riesgo de muerte materna a que se halla expuesta. Los otros dos factores menos frecuentes son el desconocimiento de derechos sexuales y reproductivos y el desconocimiento de derechos y deberes en salud (11,3%).<sup>20</sup>

Consideramos que en el abordaje de la mortalidad materna se necesita información útil para la construcción de un manejo integral que guíe, sobre bases objetivas y enfoque prospectivo, los esfuerzos estatales para la promoción de la salud materna y reproductiva, la prevención de las complicaciones del embarazo, parto y puerperio, así como las respuestas óptimas del sector salud y de otros sectores, con el fin de lograr la reducción de la mortalidad materna.

Por estos motivos es que se desarrolla el presente estudio, para determinar qué retrasos predominan en los casos de muerte materna

directa en los hospitales de tercer nivel en la región La Libertad 2006-2011. Esperamos que esta investigación contribuya a establecer estrategias y actividades que permitan vulnerar los riesgos de muerte materna relacionados con los cuatro retrasos; asimismo, nos servirá de base para plantear nuevas capacitaciones a profesionales de salud y población en general con un enfoque intercultural, proponer acciones de carácter sectorial e intersectorial, que permitan conocer las barreras evitables para acceder a los servicios de salud materna y así disminuir la frecuencia de las demoras durante el embarazo, parto y puerperio que conllevan a una muerte materna.

## **METODOLOGÍA**

El objetivo de la investigación fue identificar los principales retrasos que predominan en la mortalidad materna en los hospitales Belén y Regional Docente de tercer nivel de la región La Libertad en el período 2006-2011. Para ello se realizó un estudio básico, cuantitativo, no experimental, de diseño descriptivo simple.

La población muestral estuvo conformada por 84 historias clínicas de casos registrados de muertes maternas a consecuencia del embarazo, parto y puerperio. En la selección se incluyó: historias clínicas, certificados de defunción, fichas de investigación epidemiológica, de autopsia verbal, que tuvieron los datos completos. Los integrantes de la familia (pareja, hijo o madre) en la que existió ocurrencia de la muerte de una mujer a consecuencia del embarazo, parto o puerperio, vecinos colindantes que conocieron y mantuvieron relaciones cercanas de amistad con la familia de la fallecida.

Se empleó una ficha semiestructurada que constó de cuatro secciones: datos generales, antecedentes de la paciente, eventos asociados al fallecimiento, accesibilidad a los servicios de salud y factores contribuyentes con la muerte materna y una ficha de autopsia verbal, la cual fue validada por criterios de expertos. Esta ficha de autopsia verbal se usó para entrevistar a los familiares directos de la paciente,

cuando no se encontró los suficientes datos en la historia clínica y/o contrastar el registro de la información. El instrumento fue adaptado de la Guía Técnica para el Sistema de Vigilancia de Salud Materno Perinatal del Ministerio de Salud de El Salvador (2009). Se realizó la validación de contenido por juicio de expertos, para lo cual 03 obstetras especialistas en el tema validaron el instrumento.

Los nombres de las fallecidas y/o familiares que participaron en la investigación no fueron revelados.

**Conflicto de interés:** Los autores del proyecto declararon no tener ningún conflicto de interés.

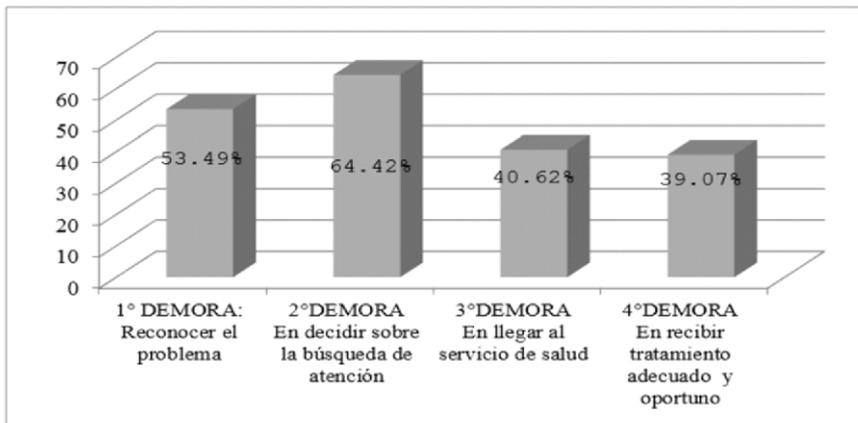
## RESULTADOS

Tabla 1

### MORTALIDAD MATERNA SEGÚN FRECUENCIA DE LAS DEMORAS PREDOMINANTES EN LOS HOSPITALES DE TERCER NIVEL. 2006-2011

Demoras	Hospital Belén de Trujillo		Hospital Regional Docente de Trujillo		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
1° Reconocer el problema	25	54,35	20	52,63	45	53,49
2° En decidir sobre la búsqueda de atención.	29	63,04	25	65,79	54	64,42
3° En llegar al servicio de salud.	18	39,13	16	42,11	34	40,62
4° En recibir tratamiento adecuado y oportuno.	19	41,30	14	36,84	33	39,07

Fuente: Altez Mujica, C; Ramírez Meléndez, V (2012).



Fuente: Altez Mujica, C; Ramírez Meléndez, V (2012).

**Gráfico 1.** Mortalidad materna según los retrasos o demoras en los hospitales de tercer nivel. Región La Libertad, 2006-2011.

## DISCUSIÓN

Un análisis de los retrasos de la mortalidad materna en hospitales referenciales de III nivel, nos muestra que la principal demora registrada en los casos de muerte materna es la segunda demora: En decidir, sobre la búsqueda de atención, en 54 historias clínicas de las 84 registradas, había reporte de demora en la decisión de la búsqueda de un establecimiento de salud para la atención de su problema de salud identificado. La decisión de buscar ayuda es el primer paso si una mujer con una complicación quiere recibir atención médica. Esta decisión puede estar influenciada por muchos factores. Primero, que exista la habilidad de la mujer y de su familia o acompañantes en reconocer que tiene una complicación que amenaza su vida y también deben saber dónde acudir por ayuda.

Existen lugares donde el estoicismo de la mujer es valorado y es respetada si sufre en silencio. El estatus de la mujer y su autonomía también pueden afectar la decisión de pedir ayuda. En algunas comu-

nidades las mujeres no pueden tomar por sí solas la decisión de consultar. Los factores económicos, como el costo del transporte o de la atención, pueden llevar a una paciente a desistir de consultar. Experiencias negativas en los servicios de salud demoran la decisión de solicitar atención. La reputación de los servicios de atención es un factor clave, pues es probable que las personas no busquen ayuda rápida o no lo hagan en absoluto si piensan que los servicios son de mala calidad.<sup>21,22</sup>

Santos L, Luna Victoria F, González M. (La Libertad, 2010), en su estudio sobre la mortalidad materna: factores determinantes modificables mediante políticas públicas en la región La Libertad, encontraron que el 4,7% de las mujeres que murieron demoraron menos de una hora en la toma de decisión de pedir ayuda desde que se iniciaron las molestias, en comparación con el 93,6% de las mujeres no fallecidas, encontrándose diferencias altamente significativas.

El 26,3% de las mujeres fallecidas demoraron más de diez horas en llegar al establecimiento de salud luego de tomar la decisión de solicitar ayuda, mientras que el 93% de las mujeres que no fallecieron demoraron menos de una hora, hallándose diferencias altamente significativas.

El 29,2% de las mujeres que murieron demoraron más de 10 horas desde el inicio de las molestias hasta la llegada al establecimiento, en comparación con el 88,9% de las mujeres no fallecidas, las cuales demoraron menos de una hora, hallándose diferencias altamente significativas.

El 30,4% de las mujeres fallecidas nunca solicitaron atención médica, en comparación con el 96,5% de las mujeres que no murieron, quienes fueron atendidas en menos de cinco minutos de la llegada al centro de salud, hallándose diferencias estadísticamente significativas.<sup>23-25</sup>

Vélez G. y Col. en el 2006, con el objetivo de identificar los factores que predisponen a la mortalidad materna en el departamento de

Antioquía, Colombia, durante los años 2004-2005, hallaron que se identificaron tres retrasos: 1. De la comunidad para identificar la enfermedad o consultar; 2. Dificultades de acceso al servicio de salud y 3. Deficiencias en la calidad o en la oportunidad de la atención.<sup>26,27</sup>

Mazza, M; Vallejo, C; González M. (Venezuela, 2009) realizaron un estudio sobre la mortalidad materna: análisis de las tres demoras, concluyendo que predomina la demora tres, que se refiere a la demora en obtener el tratamiento adecuado y oportuno por falta de personal médico especializado y necesidad de referencia a otro centro y, en segundo lugar, la demora 1 por identificación tardía de los síntomas.<sup>6</sup>

Un estudio cualitativo realizado por el hospital Suba, Territorio de Vida, de Colombia, durante el año 2012, describe que las mujeres muestran facilidad para mencionar los signos de alarma y accesibilidad a la cita; sin embargo, ellas refieren que sus embarazos fueron no planeados, lo que conllevó a que la madre buscara atención de su gestación a partir de los dos o tres meses, lo que estaría dificultando la asistencia oportuna a partir del primer trimestre.<sup>28</sup>

El empoderamiento de las mujeres es una estrategia clave para la reducción de la mortalidad materna. Permitir a las mujeres elegir sus propias alternativas y proporcionarles información adecuada les permite tomar decisiones cruciales en lo referente a su salud y, por consiguiente, ejercer sus derechos. Los padres que esperan un hijo deben participar en los programas de promoción de la salud y educación en salud y las campañas de comunicación social deben incluir mensajes que promuevan su participación.<sup>29,30</sup>

En muchas comunidades es más fácil que la madre obtenga acceso a servicios de salud específicos si recibe el apoyo de otros miembros de la familia, especialmente de su pareja o cónyuge. El poder de decisión y la movilización de las comunidades crean un entorno propicio para aumentar la inversión intersectorial en el mejoramiento de la salud.<sup>31,32</sup>

La segunda demora: toma de decisiones sobre la búsqueda de atención, se asocia a la situación de la mujer y la comunidad; es decir, su entorno, habilidades y dificultades. Este retraso existió cuando las mujeres no buscaron la atención o lo hicieron tardíamente debido a que ellas o sus familias, a pesar de haber reconocido los signos de las complicaciones del embarazo, parto y puerperio, no hubo oportunidad de decisión y acción para consultar. Frecuentemente se asume que la falta de información es un obstáculo para solicitar ayuda, pero pueden existir muchos otros factores que influyen en esta decisión. Además, el estatus de la mujer y su autonomía también pueden afectar la decisión de pedir ayuda.<sup>33,34</sup>

Los principales factores para esta demora también están relacionados con: la distancia, ya que muchas personas no toman la decisión de buscar atención médica por las largas distancias, servicios de salud alejados, lo que significa dejar a su familia, asociadas a la falta de transporte y caminos en mal estado las desmotivan.<sup>23,26</sup> El factor costo de la atención se relaciona con los gastos de transporte, de algunos medicamentos o exámenes de laboratorio, estancia de los familiares, etc., que a veces están fuera del alcance de la familia e impide la búsqueda oportuna de la atención. Existe además los costos adicionales de tener a un miembro de familia para que acompañe a la mujer al servicio público y el transporte de regreso y los alimentos e incidentes que tienen que ser pagados por la familia.<sup>35</sup>

La calidad de atención se relaciona con la percepción y el grado de confiabilidad que tenga la comunidad y la familia de los servicios de salud. En algunos lugares las mujeres no quieren ser examinadas por doctores (hombres) y no hay promotores de salud que sean mujeres, o se percibe a los hospitales como un lugar en donde se muere, existe menos privacidad y los costos son mayores.<sup>34</sup>

Las experiencias negativas sobre los servicios de salud demoran la decisión de solicitar atención. La reputación de los servicios de atención es un factor clave, pues es probable que las personas no bus-

quen ayuda rápida o no lo hagan en absoluto si piensan que los servicios son de mala calidad.<sup>34,35</sup>

Cualquiera que sea la razón, las demoras 1 y 2 influyen definitivamente en la evitabilidad de la MM, porque la misma, según el concepto actual, no solo depende de la atención médica suministrada, sino de la adecuada y oportuna identificación de los signos de alarma por parte de la paciente y su entorno familiar.<sup>6</sup>

Una vez tomada la decisión de buscar ayuda, la mujer debe llegar a la instalación donde se le puede brindar ayuda obstétrica (tercera demora). La accesibilidad a las instalaciones de salud, por lo tanto, influenciará la demora en este paso. La accesibilidad puede ser también función de los servicios ofrecidos en varios niveles del sistema de salud. Por ejemplo, la distancia a una unidad de salud que brinda atención obstétrica aumenta si el personal de salud no puede ofrecer servicios básicos en atención obstétrica.<sup>6,19,36</sup>

Otro problema que se observó en esta demora es que cuando las mujeres fueron enviadas a otro nivel para su atención, se encontró que no hubo un diagnóstico congruente de referencia y que el diagnóstico final fue incongruente con el inicial (cuarta demora).

Es por ello que se debe trabajar para garantizar las competencias en los proveedores institucionales, enfocando temas como: atención prenatal reenfocada: redefiniendo el número y actividades mínimas necesarias para un adecuado control prenatal que permita cumplir con su objetivo primordial como tamizaje a embarazos con complicaciones<sup>36,37</sup>; capacitando al profesional de salud garantizando que la paciente tenga un buen seguimiento en el postparto, por ser este el periodo de mayor riesgo; detección temprana, referencia oportuna y atención adecuada de emergencias obstétricas.<sup>30</sup>

La gran variabilidad en los resultados nuevamente expresa diferencias regionales y tal vez falta de registro adecuado al realizar la llamada autopsia verbal, o el interrogatorio de familiares en busca de

tal información.<sup>37</sup> Sin duda, los modelos nunca agotan los matices que la realidad social y sanitaria muestra. También son una herramienta poderosa para guiarnos en la comprensión de los factores que contribuyen a la ocurrencia de un problema y a la determinación de sus características, así como también para guiarnos en la identificación de los aspectos de esa realidad que deben ser modificados para conseguir el cambio esperado.

## CONCLUSIONES

La demora predominante en los hospitales de tercer nivel de la región La Libertad durante el periodo 2006-2011 fue la segunda referida a la “toma de decisiones sobre la búsqueda de atención”, teniendo una frecuencia de 64,42%.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Benavides B. Reducción de la mortalidad materna ¿Por dónde empezar? Rev. Anales (Lima) 2002; Vol 63(1).
2. Gaitán, H; Eslava, J, Garzón, C, Rubio, J, Forero G. Tamizaje de eventos adversos en atención obstétrica y del puerperio en el Instituto Materno Infantil de Bogotá, Colombia. 2002-2003. Rev Colomb Obstet Ginecol. 2005 Mar [citado 2014 Enero 19]; 56(1): 18-27. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/1952/195214314003.pdf>
3. Gaitán, H; Eslava, J; Rodríguez, N; Forero V, Santofimio D, Altahona H. Incidencia y Evitabilidad de Eventos Adversos en Pacientes Hospitalizados en tres Instituciones Hospitalarias en Colombia. 2006. Rev Salud Pública [revista en la Internet]\*. 2008 Marzo-Mayo [acceso 01 de febrero de 2014]; 10(2):215-26. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rsap/v10n2/v10n2a02.pdf>
4. Del Carpio L. Situación de la mortalidad maternal en el Perú 2000-2012. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2013;30(3):461-4.
5. Organización Panamericana de la Salud. Estrategia regional para la reducción de la mortalidad y morbilidad materna. 26a Conferencia Sanitaria Panamericana, 54a Sesión del Comité Regional; 2002. [accesado 11 de febrero

- de 2014]. Disponible en: <http://publicaciones.ops.org.ar/publicaciones/piezas%20comunicacionales/cdcofesa/pdf/estrategia%20regionalredMM.pdf>
6. Mazza M, Vallejo C, Conzalez M. Mortalidad materna: análisis de las tres demoras. Rev. Obstet Ginecol Venez [revista en internet]\*2012 diciembre. [accesado 17 de febrero de 2014]. 72(4):233-248. Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/pdf/og/v72n4/art04.pdf>
  7. Barnes- Josiah D, Myntti C, Augustín A. The three delays as a framework for examining maternal mortality in Haiti. Soc Sci Med. 1998;46:981-993.
  8. Vélez G, Gallego L, Jaramillo D. Modelo de análisis de la muerte materna: Camino para la supervivencia. Libros Nacer. Colombia: 2004;36-38.
  9. Faneite P, Rivera C, Faneite J, Amato R. Mortalidad materna: evento trágico. GacMéd Caracas. 2010;118:11-24.
  10. Burga A, Calderón J, Alzamora L. Factores Demográficos y económicos relacionados a la muerte materna en la Libertad. Revista Salud, Sexualidad y Sociedad. 2008 [acceso 11 de marzo de 2014]; 1(1). Disponible en: <http://www.inppares.org/revistasss/Revista%20VI%202009/4.%20Factores%20Demograficos%20Muerte.htm.pdf>
  11. Romero M, Ramos S, Ábalos E. Modelos de análisis de morbi-mortalidad materna: Hoja informativa 3. Argentina: OSSYR;2010.
  12. McCarthy J, Maine D. A framework for analyzing the determinants of maternal mortality. Stud Fam Plann 1992; 23(1):23-33.
  13. Ramos S, Romero M, Karolinski A, Mercer R, del Río C. Para que cada muerte materna importe. Buenos Aires: CEDES y Ministerio de Salud de la Nación, 2004.
  14. Maine D. Programas de reducción de mortalidad materna. Opciones y Planteamientos. Nueva York: Centro para la población y la salud familiar. Universidad de Columbia, 1992.
  15. Thaddeus S, Maine D. Too far to walk: maternal mortality in context. Soc Sci Med 1994 Apr; 38(8): 1091-110.
  16. Maine D, Rosenfeld A. The Safe Motherhood Initiative: Why has it stalled? Am J Public Health. 1999;89(4):480-82.
  17. Maine D, Akalin MZ, Ward V, Kamara A. Diseño y evaluación de programas para mortalidad materna. Nueva York: Centro para la población y la salud familiar. Universidad de Columbia; 1997.

18. Ministerio de Salud. Estimación de la Población por grupos de edad según Direcciones de Salud, Provincias y Distritos. Lima, Perú: Oficina de Estadística e Informática; 2004.
19. Guardia Derteano M., Solís Vasconcellos, J. Atrasos como causa de muerte materna en gestantes juveniles en zonas rurales de Cataluña 2000-2004. [Tesis doctoral] España; 2005.
20. Cedeño Rosales J. Factores determinantes del atraso en reconocer el problema de salud crítico en la atención de la gestante en mujeres primerizas durante el periodo 2000-2004. [Tesis doctoral] Cuba; 2005.
21. Dirección Regional de Salud. Evaluación del Plan Estratégico de Intervención para la Reducción de la Mortalidad Materna en la Libertad 2001-2003. DISA. 2002.
22. Ransom EI, Yinger NV. Por una maternidad sin riesgos: como superar los obstáculos en la atención a la salud materna. Washington, DC: Population Reference Bureau: 2002.
23. Santos K, Luna F, Gonzáles M. Mortalidad materna: factores determinantes modificables mediante políticas públicas en la región La Libertad. UCV-Scientia. 2010; Vol. 2(1).
24. Rodríguez E, Aguilar P, Montero L, Hoil J, Andueza G. Demoras en la atención de complicaciones maternas asociadas a fallecimientos en municipios del sur Yucatám, México. Rev Biomed 2012;23:23-32.
25. Briones JC, Díaz M, Meneses C. Estrategias para reducir la mortalidad materna hospitalaria en el Estado de México. Revista de la Asociación Mexicana de Medicina Crítica y Terapia Intensiva. 2009; 23 (1): 16-24.
26. Vélez G, Gómez J, Zuleta J. Análisis de las muertes materna por hemorragia en el departamento de Antioquia, Colombia 2004-2005. Rev. Colomb. Obstetric. Ginecol 2006;57 (3):147-155.
27. Rosado L, Rodríguez E, Andueza G. Evaluación del modelo de los tres retrasos en las defunciones maternas en Mérida, Yucatán. Investigación y Salud. 3º Ed. Universidad Autónoma de Yucatán. México 2008. Pp. 325-339.
28. Unidad de análisis territorial. Equipo de vigilancia poblacional y comunitaria. Hospital Suba. 2012; 17(24).
29. MINSA. El rol de la mujer en el cuidado de la salud. Bol epidemiol (Lima). 2013; 22:157-158.

30. Ministerio de Salud Pública y asistencial social de la República de Guatemala. Plan Estratégico para reducir la mortalidad materna 2004-2008. Guatemala;2004.
31. Díaz E. Mortalidad materna: una tarea inconclusa. Centro de análisis e investigación. Fundar. México. 2006.
32. Moreno J. Factores de riesgos asociados a mortalidad materna en el Hospital Berta Calderón Roque en el período comprendido de enero de 1999 a diciembre del 2002. Managua; s.n: Enero. 2003.
33. Peñaloza Rosas, S. El problema de la decisión y la acción hacia la demanda de la atención en Salud en la atención del embarazo en mujeres de zonas rurales de Lima, 2003 - 2004'. [Tesis doctoral] Lima, Perú; 2005.
34. Buitrón Vásquez, S. Tesis "Niveles de acceso y calidad del servicio de salud pública en los servicios obstétricos de la provincia del Santa, 2003". [Tesis doctoral] Chimbote; 2004.
35. OMS. Elementos Básicos para el estudio y para la prevención de la mortalidad materna. Fascículo 2. Programa de Salud Materno Infantil. 2006;78: 45-47.
36. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Plan estratégico para la reducción de la mortalidad materna 2004-2008. Guatemala: MSPAS;2004.
37. OPS. Estrategia regional para la reducción de la mortalidad y morbilidad maternas. Washington; 2002.

Correspondencia: Vivien Ramírez Meléndez.

Domicilio: Urb. Ignacio Merino X19 1er etapa- Piura.

Teléfono: 073 619784.

Correo electrónico: vramirez.92.m@gmail.com

# EFICACIA DEL TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO DE LA CERVICALGIA MEDIANTE LA TRACCIÓN CERVICAL Y EL TRATAMIENTO CONVENCIONAL \*

*Lucio Rodríguez Castillo<sup>1</sup>,*

*Ruth A. Vargas Gonzales<sup>2</sup>*

## RESUMEN

Con el objetivo de determinar la eficacia del tratamiento fisioterapéutico de la cervicalgia mediante la tracción cervical y el tratamiento convencional, se realizó un estudio de ensayo clínico aleatorizado en dos grupos de 26 pacientes con diagnóstico de cervicalgia que acudieron al Servicio de Medicina Física del Hospital Víctor Lazarte Echeagaray EsSalud durante enero y febrero del 2012. Estos pacientes fueron asignados aleatoriamente a uno de los dos grupos en estudio, uno de los cuales fue sometido a tracción cervical y el otro a terapia convencional. Ambos grupos fueron evaluados en relación con el dolor antes de iniciar el tratamiento a los cinco días y al finalizar el tratamien-

---

\* Recibido: 25 de febrero del 2015; aprobado: 15 de junio del 2015.

1 Tecnólogo médico. Universidad Alas Peruanas. Trujillo-Perú.

2 Obstetra, Maestra en Salud Pública, Doctorando en Educación, Docente de la Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo-Perú.

to. Para el análisis estadístico se utilizó la prueba de Ji<sup>2</sup>, t de student y Análisis de Varianza de una Sola Vía (ANOVA), fijando el nivel de significancia en  $P < 0,05$ . Se encontró que ambos tratamientos fueron eficaces; sin embargo, la tracción cervical fue más eficaz que el tratamiento convencional.

**Palabras clave:** Dolor de cuello; Técnicas de ejercicio con movimientos (fuente: DeCS BIREME).

## ***EFFECTIVENESS OF PHYSIOTHERAPY TREATMENT OF NECK PAIN BY CERVICAL TRACTION AND CONVENTIONAL TREATMENT***

### **ABSTRACT**

*Aiming at determining the efficiency of the physiotherapeutic treatment of cervicgia through cervical traction and conventional treatment, we carried out a randomized clinical test study upon two groups of 26 patients diagnosed with cervicgia, who sought attention at the Physical Medicine Unit of EsSalud's Victor Lazarte Echegaray hospital during January and February 2012.*

*Said patients were randomly assigned to one of the study groups, one of which was treated with cervical traction, while the other was treated with the conventional treatment. Both groups were pain-evaluated before starting the treatment, five days later, and at the end of the treatment. For the statistical analysis, we used the Ji-squared test, Student's T, and a one-way Analysis of Variance, determining the significance level is  $P < 0.05$ . It was found out: Both treatments were efficient; however, cervical traction was more efficient than the conventional treatment.*

**Key words:** Neck pain; Exercise Movement Techniques (source: MeSH NLM).

## **INTRODUCCIÓN**

El dolor cervical es una causa frecuente de consulta médica tanto en atención primaria como en asistencia especializada y urgencias.<sup>1,2</sup> Se estima que su prevalencia puntual varía entre 9,5% y 22% en la población general y la prevalencia a lo largo de la vida es del 70%. Según Westerling y otros autores, la prevalencia anual del dolor cervical oscila entre el 12,1% y el 45,8% de la población. Esta

elevada prevalencia puede ser debida, entre otras causas, al elevado índice de recaídas que se producen en el dolor cervical, que se sitúa alrededor del 25% de los casos. La mayoría de estos pacientes se recuperan antes de las seis semanas, pero entre un 10% y un 15% llegan a ser crónicos.<sup>3</sup>

El dolor de espalda y de cuello son las principales causas de los gastos asociados a bajas por enfermedad, indemnizaciones y jubilaciones anticipadas en el mundo occidental. El coste sanitario que genera la cervicalgia es importante; sin embargo, el volumen más importante procede del costo de compensación por bajas en el ámbito laboral, donde se ha llegado a comprobar que causan tantas bajas como la lumbalgia. Ambos procesos dolorosos suponen una importante carga económica tanto en el sistema de salud como en el ámbito social, pues ocasionan discapacidad con frecuencia. De todo ello se desprende que el dolor cervical es una patología de gran importancia psicosocial y económica.<sup>4,5,6</sup>

Las modalidades de tratamiento fisioterápico más utilizadas para el abordaje de la cervicalgia son las siguientes: terapia manual, ejercicio, calor, frío, tracción cervical, ultrasonidos, electroestimulación nerviosa transcutánea (TENS), otras formas de electroterapia y fototerapia.<sup>7,8</sup> En el aspecto terapéutico, la fisioterapia y el equipamiento de alta tecnología en los hospitales ponen en manos de los fisioterapeutas los recursos valiosos que permiten tratar a pacientes con cervicalgias. Queremos incluir en este acápite a la tracción cervical como una opción útil, sencilla, de fácil aplicación, que humaniza el trabajo asistencial y permite acortar los períodos dolorosos sobre la base que, independientemente de la etiología, los síntomas predominantes son el dolor y las contracturas musculares.<sup>5</sup>

La cervicalgia constituye hoy día un problema de salud frecuente asociado a los hábitos de vida, de tal forma que aproximadamente el 50% de la población sufrirá al menos un episodio de cervicalgia a lo

largo de su vida.<sup>9</sup> Hasta ahora son pocos los estudios donde se ha evaluado la tracción cervical como alternativa de solución en pacientes con cervicalgia; de allí la necesidad de estudiar su eficacia mediante la reducción de dolor en este grupo de pacientes. Por otro lado, se observa demora en la recuperación de los pacientes con cervicalgia tratados con fisioterapia, lo cual motivó la realización del presente trabajo de investigación, por lo que es necesario que se desarrollen nuevos estudios de investigación en el campo de la Fisioterapia aplicada a pacientes con cervicalgia.

## **PROBLEMA**

¿Es mejor la eficacia del tratamiento fisioterapéutico de la cervicalgia con la tracción cervical que con el tratamiento convencional en el Hospital Víctor Lazarte Echeagaray EsSalud?

## **OBJETIVOS**

### **General**

Determinar la eficacia del tratamiento fisioterapéutico de la cervicalgia mediante la tracción cervical y el tratamiento convencional en el Hospital Víctor Lazarte Echeagaray. EsSalud.

### **Específicos**

1. Establecer las características epidemiológicas de los pacientes con cervicalgia según tratamiento fisioterapéutico.
2. Establecer la eficacia del tratamiento fisioterapéutico de la cervicalgia mediante la tracción cervical.
3. Determinar la eficacia del tratamiento fisioterapéutico de la cervicalgia mediante tratamiento convencional.

## **METODOLOGÍA**

Con el objetivo de determinar la eficacia del tratamiento fisioterapéutico de la cervicalgia mediante la tracción cervical y el tratamiento

convencional, se realizó una investigación que reuniera por su nivel las características de un estudio experimental.

El diseño correspondió a ensayo clínico aleatorizado; grupo 1: pacientes con cervicalgia sometidos a tracción cervical; grupo 2: pacientes con cervicalgia sometidos a tratamiento convencional.

La población estuvo conformada por 62 pacientes con diagnóstico de cervicalgia que acudieron al servicio de medicina física. La selección incluyó a pacientes de uno y otro sexo con diagnóstico de cervicalgia y entre 18 años y menores de 90 años. Se excluyó a pacientes con osteoporosis severa, mielopatía espondilótica, síndrome vertebrobasilar, fracturas, luxaciones o subluxaciones, tumores, infecciones vertebrales y aplastamiento vertebral, secuelas dolorosas postraumáticas y pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente de hernia discal.

El tamaño de la muestra fue 26 pacientes con cervicalgia, a quienes se les realizó tracción cervical e igual número de pacientes que recibieron terapia convencional. El tamaño de la muestra se determinó a través de la fórmula para estudios comparativos que emplean variables cualitativas. La selección fue por muestreo probabilístico aleatorio simple, empleando la técnica del número par o impar.

Toda la información fue recolectada en un formato especialmente elaborado para la presente investigación, el cual estuvo distribuido en dos partes: a) Datos generales: edad, sexo y tipo de tratamiento fisioterapéutico recibido; b) Datos sobre la eficacia del tratamiento; es decir, la evaluación del dolor mediante una escala verbal y otra visual analgésica.<sup>12</sup> Este instrumento no fue validado debido a que contiene escalas de dolor reconocidas y científicamente comprobadas.

El tratamiento de tracción cervical consistió en 10 sesiones diarias, iniciando la terapia con compresas calientes por 10 minutos, tens analgésico por 10 minutos, masoterapia por 5 minutos y tracción cervical por 3 minutos; luego, descanso por un minuto; nueva-

mente tracción por tres minutos. (En total 9 minutos de tracción cervical). La fuerza de tracción cervical fue del 15% de acuerdo al peso del paciente.

La terapia convencional consistió en 10 sesiones, que incluyeron compresas por 10 minutos, tens analgésico por 10 minutos y masoterapia por 5 minutos.

Los dos grupos de pacientes fueron evaluados en relación al dolor: antes de iniciar el tratamiento, a los cinco días de iniciado el tratamiento y al finalizar el mismo.

Los datos obtenidos fueron procesados mediante el Programa SPSS Versión 17.0. Para las inferencias estadísticas se utilizó el  $J_i^2$  en las variables cualitativas y t de students en las variables cuantitativas; además se utilizó el análisis de varianza de una sola vía (ANOVA) cuando se comparan de tres a más promedios, fijando el nivel de significancia en  $P < 0,05$ , registrándose como:

- $p > 0,05$ : No existe diferencias estadísticamente significativas.
- $p < 0,05$ : Existe diferencias estadísticamente significativas.
- $p < 0,01$ : Existe diferencias muy significativas.
- $p < 0,001$ : Existe diferencias altamente significativas.

En la ejecución de la presente investigación se siguieron los principios de la Declaración de Helsinki, adoptada por la 18ª Asamblea Médica Mundial (Helsinki, 1964), revisada por la 29ª Asamblea Médica Mundial (Tokio, 1975) y enmendada por la 35ª Asamblea Médica Mundial (Venecia, 1983); la 41ª Asamblea Médica Mundial (Hong Kong, 1989); la 48ª Asamblea General Somerset, West Sudáfrica, Octubre 1996; la 52ª Asamblea General Edimburgo, Escocia, Octubre 2000 y nota de clarificación del párrafo 29, agregada por la Asamblea General de la AMM, Washington 2002, y modificada por la AMM en Tokio, enero 2004. Recomendaciones que guían a los médicos en la investigación biomédica que involucra a seres vivos.<sup>34</sup>

## RESULTADOS

Tabla 1

### CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES CON CERVICALGIA SEGÚN TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO. HOSPITAL VÍCTOR LAZARTE ECHEGARAY ESSALUD

Características Epidemiológicas	Tracción cervical		Tratamiento convencional		Prueba estadística	Valor de P
	Nº	%	Nº	%		
<b>Edad (años)</b>						
28 - 47	6	23,1	5	19,2		
48 - 67	15	57,7	12	46,2		
68 - 87	5	19,2	9	34,6		
X ± DS	56,6 ± 12,4		60,2 ± 13,4		Ji <sup>2</sup> = 1,57 t= 0,76	P>0,05 P>0,05
<b>Sexo</b>						
Masculino	9	34,6	8	30,8		
Femenino	17	65,4	18	69,2		
					Ji <sup>2</sup> = 0,09	P>0,05

n= 26 pacientes.

X± DS = Promedio ± Desviación estándar.

Tabla 2

**EFICACIA DEL TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO DE LA CERVICALGIA MEDIANTE TRACCIÓN CERVICAL**

Escala de dolor	Antes del tratamiento		A los 5 días de tratamiento		Al finalizar el tratamiento		Prueba estadística	Valor de P
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
<b>Escala verbal</b>								
Leve	0	0,0	5	19,2	21	80,8		
Moderada	5	19,2	20	76,9	5	19,2		
Severa	21	80,8	1	3,8	0	0,0		
	X ± DS		X ± DS		X ± DS		Ji <sup>2</sup> = 81,04	P<0,001
<b>Escala visual analógica</b>								
	8,1 ± 1,0		5,3 ± 1,4		2,3 ± 1,4		* ANOVA=	
							59,09	P<0,001

n= 26 pacientes.

\* Análisis de varianza de una sola vía.

X± DS = Promedio ± Desviación estándar.

Tabla 3

**EFICACIA DEL TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO DE LA CERVICALGIA MEDIANTE TRATAMIENTO CONVENCIONAL**

Escala de dolor	Antes del tratamiento		A los 5 días de tratamiento		Al finalizar el tratamiento		Prueba estadística	Valor de P
	N°	%	N°	%	N°	%		
<b>Escala verbal</b>								
Leve	0	0,0	3	11,5	11	42,3		
Moderada	13	50,0	21	80,8	14	53,8		
Severa	13	50,0	2	7,7	1	3,8		
	X ± DS		X ± DS		X ± DS		Ji <sup>2</sup> = 32,86	P<0,001
<b>Escala visual analógica</b>								
	7,6 ± 1,1		5,8 ± 1,6		4,3 ± 1,4		* ANOVA=	
							38,25	P<0,001

n= 26 pacientes.

\* Análisis de varianza de una sola vía.

X± DS = Promedio ± Desviación estándar.

Tabla 4

**EFICACIA DEL TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO DE LA CERVICALGIA MEDIANTE TRACCIÓN CERVICAL Y TRATAMIENTO CONVENCIONAL**

Escala de dolor	Tracción cervical		Tratamiento convencional		Prueba estadística	Valor de P
	Nº	%	Nº	%		
<b>Escala verbal</b>						
Antes del tratamiento						
Leve	0	0,0	0	0,0		
Moderada	5	19,2	13	50,0		
Severa	21	80,8	13	50,0		
					Ji <sup>2</sup> = 5,54	P<0,01
A los 5 días de tratamiento						
Leve	5	19,2	3	11,5		
Moderada	20	76,9	21	80,8		
Severa	1	3,8	2	7,7		
					Ji <sup>2</sup> = 0,86	P>0,05
Al finalizar el tratamiento						
Leve	21	80,8	11	42,3		
Moderada	5	19,2	14	53,8		
Severa	0	0,0	1	3,8		
					Ji <sup>2</sup> = 8,39	P<0,05
<b>Escala visual analógica</b>						
	X ± DS		X ± DS			
Antes del tratamiento	8,1 ± 1,0		7,6 ± 1,1		t = 3,54	P>0,05
A los 5 días del tratamiento	5,3 ± 1,4		5,8 ± 1,6		t = 0,87	P>0,05
Al finalizar el tratamiento	2,3 ± 1,4		4,3 ± 1,4		t = 19,2	P<0,001

n= 26 pacientes.

X± DS = Promedio ± Desviación estándar. t = t de student.

## DISCUSIÓN

En la tabla 1 se describe las características epidemiológicas de los pacientes con cervicalgia según tratamiento fisioterapéutico. Se encontró que la edad promedio de los pacientes tratados con tracción cervical fue de  $56,6 \pm 12,4$  años y de aquellos con tratamiento convencional  $60,2 \pm 13,4$  años, no existiendo diferencias estadísticamente significativas; lo mismo se observa al compararse la edad de los pacientes por rangos, predominando los pacientes con edades entre 48 y 67 años en ambos grupos. Respecto al sexo, el 65,4% de los pacientes tratados con tracción cervical eran mujeres, al igual que el 69,2% de aquellos que recibieron terapia convencional, no encontrándose diferencias estadísticamente significativas.

Claramente se puede observar que la gran mayoría de los pacientes con cervicalgia se encuentran entre los 48 y 67 años, con predominio de las mujeres; hallazgo que coincide con lo descrito por Pueyo M. et al (España, 2012), quienes, con el objetivo de conocer la importancia de las enfermedades reumáticas en la población adulta de Cataluña y su repercusión en la salud autopercibida, la restricción de actividades y el uso de servicios sanitarios, estudiaron una muestra de 15,926 adultos (de 15 años, encontrando una frecuencia de cervicalgia crónica del 27,4% en los pacientes con una edad media de 52,2 años.<sup>13</sup>

Por otro lado, nuestros hallazgos difieren de Esteban L. et al (España, 2006), quienes, con el objetivo de evaluar la relación existente entre variables de personalidad y bienestar en pacientes diagnosticados de cervicalgia, estudiaron 64 sujetos con diagnóstico de cervicalgia encontrando que 30 mujeres y 34 varones, 46,9% y 53,1% respectivamente).<sup>14</sup>

En la tabla 2 se analiza la eficacia del tratamiento fisioterapéutico de la cervicalgia mediante tracción cervical. La eficacia del tratamiento fue evaluada mediante dos escalas de dolor: la verbal y la visual analógica. Se encontró que el 80,8% de los pacientes antes de iniciar el

tratamiento manifestaban dolor severo; a los cinco días posteriores al inicio del tratamiento, el 76,9% de los pacientes reportó dolor moderado, mientras que al final del tratamiento el 80,8% expresó tener dolor leve, hallándose diferencias altamente significativas ( $P < 0,001$ ). En cuanto a la escala visual analógica, se observa que antes del tratamiento la puntuación promedio de dolor expresado fue de  $8,1 \pm 1,0$ , reduciéndose hasta  $2,3 \pm 1,4$  al final del tratamiento, encontrándose diferencias estadísticamente significativas ( $P < 0,001$ ).

Estos datos nos muestran que la casi la totalidad de los pacientes con cervicalgia tratados con tracción cervical mostraron una gran mejoría al finalizar el tratamiento, permaneciendo solo cinco pacientes (19,2%) con dolor moderado. De igual forma, se nota una reducción significativa del dolor promedio expresado por los pacientes al culminar las secciones de rehabilitación, con lo cual queda demostrado que la tracción cervical es eficaz.

Nuestros hallazgos se semejan a los de Cai C. et al. (Singapur, 2011), quienes, con el objetivo de identificar la población de pacientes con cervicalgia que mejoraron con el tratamiento de tracción (HMCT), estudiaron un grupo de 103 pacientes, quienes recibieron un programa de HMCT durante 2 semanas, encontrando una respuesta positiva en 47 pacientes. (15) A su vez, Raney N. et al. (Texas, 2009), al estudiar 78 pacientes con cervicalgia que recibieron un examen estandarizado y luego seis sesiones de tracción intermitente de cuello y ejercicios de fortalecimiento de cuello dos veces por semana durante 3 semanas hallaron que 30 pacientes tuvieron un resultado exitoso.<sup>16</sup>

En la tabla 3 se estudia la eficacia del tratamiento fisioterapéutico de la cervicalgia mediante el tratamiento convencional. Se halló que el 50% de los pacientes antes de iniciar el tratamiento manifestaban dolor severo; a los cinco días posteriores al inicio del tratamiento el 80,8% de los pacientes reportó dolor moderado y al final del tratamiento el 53,8% de los pacientes aún expresó tener dolor moderado,

existiendo diferencias altamente significativas ( $P < 0,001$ ). Respecto a la escala visual analógica, se encontró que antes del tratamiento la puntuación promedio de dolor reportado fue de  $7,6 \pm 1,1$  y al final del tratamiento fue de  $4,3 \pm 1,4$ , hallándose diferencias estadísticamente significativas ( $P < 0,001$ ).

Los datos encontrados muestran que si bien los pacientes con indicación de tratamiento convencional frente a la cervicalgia mostraron una mejoría significativa según la escala verbal de dolor como en la visual analógica, se puede observar también que la frecuencia de pacientes que al finalizar el tratamiento reportaban dolor leve no fue alta, sino más bien predominó pacientes con dolor moderado.

Al respecto, los estudios revisados no llegan a una conclusión clara sobre la eficacia de la fisioterapia como tratamiento de las cervicalgia, tal como lo describen Gross A. et al (USA, 2007), quienes, con el objetivo de evaluar los efectos de las diversas modalidades de la medicina frente a los trastornos mecánicos de cuello, realizaron una búsqueda en bases de datos incluyendo trece ensayos, siendo la calidad general de estos buena. Se encontró que dos ensayos con terapia electromagnética produjeron una reducción significativa del dolor ( $p < 0,01$ ); y tres ensayos con terapia con láser no difirió significativamente de un placebo ( $p = 0,20$ ), concluyendo que no hay suficientes pruebas científicas que determinar claramente la eficacia de otras terapias que incluyen tratamientos, tales como el ejercicio, la acupuntura, aplicaciones de calor/frío, electroterapias y estrategias de rehabilitación cognitiva conductual.<sup>17</sup>

Asimismo, Patel K. et al (Canadá, 2012), con la finalidad de evaluar los efectos del masaje sobre el dolor, la función, la satisfacción del paciente, el efecto general percibido, los efectos adversos y el costo de la atención en adultos con dolor en el cuello, se realizaron búsquedas en bases de datos, encontrando 15 ensayos; sin embargo, la metodología general de todos estos fue baja o muy baja. Los resultados muestra-

ron pruebas de nivel muy bajo que ciertas técnicas de masaje (masaje chino tradicional, clásica y modificado tensión / deformación técnica de venta libre) pueden haber sido más efectivas que el control o el tratamiento con placebo para mejorar la función y la satisfacción del paciente. La evaluación de la aplicabilidad clínica mostró que solo 4/15 estudios clínicos adecuadamente describió la técnica de masaje. La mayoría de los ensayos evaluaron los resultados de inmediato después del tratamiento, que no es el momento adecuado para evaluar los cambios clínicos, concluyendo que, debido a las limitaciones en la calidad de los estudios existentes, no se puede hacer ninguna declaración firme para guiar la práctica clínica.<sup>18</sup>

En la tabla 4 se compara la eficacia del tratamiento fisioterapéutico de la cervicalgia mediante tracción cervical y tratamiento convencional. Se observa, según la escala verbal del dolor, que antes del tratamiento los pacientes del grupo asignados a recibir tracción cervical manifestaron con mayor frecuencia dolor severo (80,8%), en comparación con los pacientes con indicación de tratamiento convencional (50%), siendo las diferencias muy significativas ( $P < 0,01$ ). A los cinco días posteriores al inicio del tratamiento ambos grupos de pacientes reportaron dolor moderado sin existir diferencias significativas. Al finalizar el tratamiento el 80,8% de los pacientes que recibieron tracción cervical manifestaron dolor leve, mientras que el 53,8% de los pacientes con tratamiento convencional expresaron dolor moderado, hallándose diferencias estadísticamente significativas ( $P < 0,05$ ).

Según la escala visual analógica, la percepción del dolor antes del tratamiento fue semejante en ambos grupos ( $8,1 \pm 1,0$  vs.  $7,6 \pm 1,1$ ), sin diferencias estadísticamente significativas, manteniéndose de esta manera a los cinco días posteriores de iniciarse el tratamiento, mientras que al final del mismo los pacientes asignados a tracción cervical manifestaron un promedio de dolor significativamente menor que aquellos que recibieron tratamiento convencional ( $2,3 \pm 1,4$  vs.  $4,3 \pm 1,4$ ) ( $P < 0,001$ ).

Los hallazgos encontrados demuestran que si bien los ejercicios y movilizaciones específicas y especializadas pueden ser efectivos para el tratamiento de los trastornos mecánicos de cuello, cuando se compara su eficacia con la tracción cervical se puede observar que este último tratamiento resulta ser mucho más eficaz, por lo que sería recomendado utilizarlo con mayor frecuencia.

Nuestros resultados se semejan a los de Borman P. et al (Turkia, 2008), quienes, con el objetivo de examinar la eficacia de la tracción cervical en el dolor de cuello crónico, estudiaron 42 pacientes con cervicalgia con un tiempo de enfermedad de al menos seis semanas. Cada paciente fue asignado aleatoriamente al grupo 1, quienes recibieron solo terapia física estándar incluyendo compresas calientes, terapia de ultrasonido y un programa de ejercicio y el Grupo 2 tratados con la terapia de tracción, además de la terapia física estándar. Los pacientes fueron reevaluados al final de la terapia. Las principales medidas de resultado del tratamiento fueron la intensidad del dolor mediante una escala visual analógica (EVA), la discapacidad por el índice de discapacidad cervical (NDI) y la calidad de vida evaluada por el NottinghamHealthProfile (NHP). Se encontró que ambos grupos mejoraron significativamente en la intensidad del dolor y las puntuaciones del NDI y NHP al final de las terapias ( $p < 0,05$ ).<sup>19</sup>

Por su parte, Martínez R. et al (España, 2006), con el objetivo de analizar los efectos inmediatos de la tracción cervical sobre el dolor de cuello, estudiaron 70 pacientes con cervicalgia, quienes fueron divididos al azar en dos grupos: experimental, que recibió tracción o grupo control, que recibió terapia manual. Las medidas de resultado fueron del rango activo de movimiento cervical y dolor de cuello en reposo evaluado pretratamiento y postratamiento 5 minutos por un evaluador que no conocía la asignación del tratamiento del paciente. Dentro de los cambios, el grupo experimental mostró una mejora significativa en el dolor de cuello en reposo y la movilidad después de la aplicación de la manipulación ( $p < 0,001$ ). El grupo de control también mostró una

mejora significativa en el dolor de cuello en reposo ( $P < 0,01$ ), la flexión ( $p < 0,01$ ), extensión ( $P < 0,05$ ) y las dos flexiones laterales ( $P < 0,01$ ), pero no en rotación.<sup>20</sup>

Por otro lado, los hallazgos encontrados difieren de Chiu T, et al (Hong Kong, 2011), quienes, con el objetivo de investigar la eficacia de la tracción cervical intermitente en el tratamiento del dolor crónico en el cuello, durante un período de 12 semanas de seguimiento estudiaron 79 pacientes con cervicalgia asignados al azar en dos grupos: experimental ( $n = 39$ , edad promedio =  $50,5 \pm 9,8$ ) o grupo control ( $n = 40$ , edad promedio =  $48,8 \pm 9,1$ ). El grupo experimental recibió tracción cervical intermitente y el grupo de control recibió la irradiación infrarroja solo dos veces por semana durante un período de seis semanas. El dolor y el rango de movimiento del cuello fueron medidos al inicio del estudio, a las 6 y 12 semanas posteriores. No se encontró diferencias entre los dos grupos en estudio.<sup>21</sup> Asimismo, Young I. et al (USA, 2009), con la finalidad de examinar los efectos de la terapia manual y ejercicios, con o sin la presencia de tracción cervical en el dolor en pacientes con cervicalgia, estudiaron 81 pacientes asignados aleatoriamente a uno de dos grupos: un grupo que recibió terapia manual, ejercicio y la tracción cervical intermitente y un grupo que recibió terapia manual, ejercicio y simulacro de tracción intermitente de cuello. Las mediciones de los resultados se recopilaron en el momento basal y a las 2 semanas y 4 semanas utilizando la Escala de Dolor de calificación numérica. Se encontró que no hubo diferencias entre los grupos para ninguna de las medidas de resultado primarias o secundarias a las 2 semanas o 4 semanas.<sup>22</sup>

## CONCLUSIONES

PRIMERA. Las características epidemiológicas (edad y sexo) de los pacientes con cervicalgia fueron estadísticamente iguales en ambos grupos en estudio.

SEGUNDA. El tratamiento fisioterapéutico de la cervicalgia mediante la tracción cervical y el tratamiento convencional fueron eficaces.

TERCERA. El tratamiento fisioterapéutico de la cervicalgia mediante la tracción cervical fue más eficaz que el tratamiento convencional.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Peña D, Ruiz J, Hazañes S, Conde M, Enríquez E. Traumatología del raquis: cervicalgias y lumbalgias. 2007. p.35-45.
2. Vásquez D. Cervicalgia crónica y ejercicio. *Rehabilitación* 2003;37(6):333-8.
3. Meseguer A. El informe del usuario como instrumento para evaluar calidad percibida y científico-técnica en fisioterapia. Tesis de maestría. Universidad de Murcia. 2007.
4. Neira F, Ortega L. Tratamiento de la cervicalgia. *Revista Mexicana de Algología* 2007;5(1):54-59.
5. Gómez A, Abril E. Actividad fisioterapéutica en patología vertebral en Atención Primaria de Salud. *Fisioterapia*. 2006;28 (3): p.162-171.
6. Medina I, Mirapeix F, Montilla J, Meseguer A, Escolar P, Valera J, et al. ¿Puede mejorarse la validez de los protocolos para el tratamiento fisioterápico en la cervicalgia? *Fisioterapia*. 2007;29 (4): p.183-189.
7. Porro J, Reyes G, Suarez R, Guibert M. Síndrome Cervical Doloroso. Aspectos Clínicos- Terapéuticos. ¿ Es La Tracción Cervical una Terapéutica Efectiva? *Revista Cubana de Reumatología* 2001; 3(2):144-8.
8. Escortell E, Lebrijo G, Pérez Y, Asúnsolo del Barco A, Riesgo R, Saa C. Ensayo clínico aleatorizado en pacientes con cervicalgia mecánica en atención primaria: terapia manual frente a electroestimulación nerviosa transcutánea. *Aten Primaria*. 2008;40(7):337-43.
9. Pérez Y, Díaz b, Lebrijo G. Efectividad del tratamiento fisioterápico en pacientes con cervicalgia mecánica. *Fisioterapia* 2002;24(3):165-174.
10. Caballero J, Chacon M. La fisioterapia en el marco de atención primaria. *RevPaceña MedFam* 2008;5(7): 49-51.
11. González M, Rodríguez M. El dolor. *Fisiopatología. Tipo. Clínica. Sistemas de medición*. En: *Tratado de Medicina Paliativa*. M González Barón. Ed Médica Panamericana, S.A. Madrid. 1996. 437- 56.

12. Serrano M, Caballero J, Cañas A, García P. Pain assessment (I). *Rev Soc Esp Dolor* 2002; 9: 94-108.
13. Pueyo M, Surís X, Larrosa M, Auleda J, Mompart A. Importancia de los problemas reumáticos en la población de Cataluña: prevalencia y repercusión en la salud percibida, restricción de actividades y utilización de recursos sanitarios. *Gac Sanit* 2012; 26(1): 30-36.
14. Esteves A, Hernández S, Bravo T, González B. Evaluación de los ejercicios isométricos y los ejercicios de Charriere en pacientes con síndrome doloroso cervical subagudo. *Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación*. 2009; 1(1):55-61.
15. Cai C, Ming G, Ng LY. Development of a clinical prediction rule to identify patients with neck pain who are likely to benefit from home-based mechanical cervical traction. *Eur Spine J*. 2011; 20(6):912-22.
16. Raney NH, Petersen EJ, Smith TA, Cowan JE, Rendeiro DG, Deyle GD, et al. Development of a clinical prediction rule to identify patients with neck pain likely to benefit from cervical traction and exercise. *Eur Spine J*. 2009; 18(3):382-91.
17. Gross AR, Aker PD, Goldsmith CH, Peloso P. WITHDRAWN: Physical medicine modalities for mechanical neck disorders. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007; 18(2):43-9.
18. Patel K, Gross A, Graham N, Goldsmith C, Ezzo J, Morien A, et al. Massage for mechanical neck disorders. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012; 12 (9):52-6.
19. Borman P, Keskin D, Ekici B, Bodur H. The efficacy of intermittent cervical traction in patents with chronic neck pain. *Clin Rheumatol*. 2008; 27(10):1249-53.
20. Martínez R, Fernández C, Ruiz M, López C, Rodríguez C. Immediate effects on neck pain and active range of motion after a single cervical high-velocity low-amplitude manipulation in subjects presenting with mechanical neck pain: a randomized controlled trial. *J Manipulative Physiol Ther*. 2006; 29(7):511-7.
21. Chiu TT, Ku WY, Lee MH, Sum WK, Wan MP, Wong CY, et al. A study on the prevalence of and risk factors for neck pain among university academic staffing Hong Kong. *J Occup Rehabil* 2002; 12(2):77-91.
22. Young IA, Michener LA, Cleland JA, Aguilera AJ, Snyder AR. Manual therapy, exercise, and traction for patients with cervical radiculopathy: a randomized clinical trial. *Phys Ther*. 2009; 89(7):632-42.

*Correspondencia:* Lucio Rodríguez Castillo.

*Correo electrónico:* [luciodimar2744@hotmail.com](mailto:luciodimar2744@hotmail.com)

# IMPORTANCIA DE LAS COMPETENCIAS Y UTILIDAD DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN EL DESEMPEÑO DE LOS RESIDENTES DE MEDICINA\*

*Juan A. Díaz Reyna<sup>1</sup>, Juan Alberto Díaz Plasencia<sup>2</sup>,  
Edgar Yan Quiróz<sup>3</sup>, Hugo Valencia Mariñas<sup>4</sup>,  
Anthony Obando Iglesias<sup>5</sup>, Melissa Díaz Villazón<sup>5</sup>*

## RESUMEN

**Antecedentes.** El Consejo de Acreditación para Educación Médica de Graduados (ACGME) requiere que los residentes sean educados en seis competencias que se consideran importantes para la práctica médica independiente.

**Objetivo.** Entender cómo los residentes perciben su aprendizaje de las competencias ACGME y determinar qué actividades educativas fueron útiles en el aprendizaje.

---

\* Recibido: 21 de febrero del 2015; aprobado: 10 de junio del 2015.

1 Magister en Administración con mención en recursos humanos.

2 Doctor en Medicina. Gerente de la Escuela de Posgrado de la UPAO.

3 Residente de cirugía oncológica de la UPAO.

4 Médico asistente del Departamento de Abdomen - Iren Norte, Trujillo-Perú.

5 Estudiantes de medicina de la UPAO.

**Método.** Estudio descriptivo transversal tipo encuesta a residentes (N° total=93; R1=72, R2=21), tutores (n=32) y directivos (n=10) del Programa de Segunda Especialización de Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo (UPAO), Perú. Cada ítem se clasificó en una escala Likert de 5 puntos y se consideró relevante cuando los encuestados calificaron un ítem con un puntaje promedio igual o mayor de 4 (lo que indicó una actitud positiva).

**Resultados.** En total, 135 de los 136 participantes (99%) respondieron a la encuesta y 93/93 (100%) residentes, 32/33 (99%) tutores y 10/10 (100%) directivos. La mayoría de residentes declaró que su aprendizaje de las 6 competencias ACGME era "adecuada". No se encontró diferencia significativa entre residentes, tutores y directivos con relación a la importancia de las competencias. Actividades de atención al paciente y observación de los médicos asistentes y compañeros fueron catalogadas por los residentes como las dos actividades de aprendizaje más útiles en adquirir estas seis competencias.

**Conclusión.** Enfatizamos la importancia de aprender de modelos a seguir durante las actividades de atención al paciente y la heterogeneidad de las actividades de aprendizaje necesarias para la adquisición de estas seis competencias.

**Palabras clave:** Evaluación, competencias, posgrado, educación médica.

## **IMPORTANCE OF CLINICAL COMPETENCIES AND UTILITY OF LEARNING ACTIVITIES IN THE PERFORMANCE OF MEDICAL RESIDENTS**

### **ABSTRACT**

**Background.** The Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME) requires physicians in training to be educated in 6 competencies considered important for independent medical practice. There is little information about the experiences that residents feel contribute most to the acquisition of the competencies.

**Objective.** To understand how residents perceive their learning of the ACGME competencies and to determine which educational activities were most helpful in acquiring these competencies.

**Method.** Cross-sectional study in which a survey was sent to residents (n total=93; R1=72, R2=21), mentors (n=32) and executives (n=10) of the Program of

*Second Specialization at the Antenor Orrego University, Trujillo (UPAO), Peru. Each item was rated on a Likert scale of 5 points, and was considered relevant when respondents rated an item with an equal or higher average score of 4 (which indicated a positive attitude).*

**Results.** *A total 135 of the 136 participants (99%) responded to the survey: 93/93 (100%) residents, 32/33 (99%) mentors and 10/10 (100%) executives. Most residents stated that their learning of the 6 ACGME competencies was "adequate". No significant difference was found between residents, mentors and executives regarding the importance of skills. Patient care activities and observation of attending physicians and peers were listed by residents as the 2 most helpful learning activities for acquiring the 6 competencies.*

**Conclusion.** *Our findings reinforce the importance of learning from role models during patient care activities and the heterogeneity of learning activities needed for acquiring all 6 competencies.*

**Key words:** *Evaluation, competencies, posgraduate, medical education.*

## INTRODUCCIÓN

En el último decenio los cuerpos colegiados de las especialidades médicas del postítulo de Estados Unidos de Norteamérica, Canadá y Reino Unido han impulsado proyectos de reformulación y perfeccionamiento de sus programas de formación de especialistas con un enfoque basado en competencias y en la evaluación de resultados.<sup>1-4</sup> En 1998, el Consejo de Acreditación de Educación Médica para Graduados (ACGME) comenzó una iniciativa, denominada Proyecto de Resultados, que fomentó la formación de la residencia con un enfoque en el desarrollo y evaluación de seis competencias, incluyendo el conocimiento médico, la atención al paciente, las habilidades interpersonales y de comunicación, los sistemas basados en la práctica, el profesionalismo y de aprendizaje basado en la práctica y mejora.<sup>5</sup>

En el Reino Unido, el Programa de "Modernización de Carreras Médicas" (MMC) introdujo la progresión basada en la competencia dentro de la formación médica.<sup>6</sup> El MMC reemplazó al sistema "Cal-

man” basado en el tiempo en el aprendizaje tradicional<sup>7</sup> que, a su vez, había sustituido a varios sistemas de formación médica diferentes que se aplicaron en el siglo pasado. En cuanto a la formación quirúrgica aparecieron dos propuestas: el Programa Curricular Quirúrgico Intercolegial (ISCP)<sup>8</sup> desarrollado por el MMC para hacer explícitas las competencias que se deben alcanzar según sea necesario para la progresión, la finalización de la formación y la práctica quirúrgica independiente; y a nivel internacional, el Instituto Internacional para la Educación Médica de New York.<sup>9</sup>

Con estos abordajes se espera dar respuesta a las demandas de la sociedad para cautelar aspectos fundamentales, como garantizar una formación profesional competente y responsable en todas las especialidades médicas; profundizar la enseñanza en temas de gestión, prevención y promoción de la salud; además brindar una atención segura y de calidad en el cuidado de los pacientes.<sup>10</sup>

En España, la Fundación Educación Médica, a través del consenso de expertos ha editado el documento “*El médico del futuro*”.<sup>11</sup> Un médico que trate enfermos y no enfermedades, con actitud crítica, comunicador y empático, responsable individual y socialmente, que toma buenas decisiones para el paciente y para el sistema, líder del equipo asistencial, competente, efectivo y seguro, honrado y confiable, comprometido con el paciente y con la organización, y que vive los valores de la eficacia. La Conferencia de Decanos en España, dentro del marco del programa de la ANECA sobre el diseño de planes de estudio y títulos oficiales adaptados al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y la reforma de Bolonia, adoptó en su modelo formativo las competencias específicas del modelo del Institute for International Medical Education<sup>9</sup>, incorporando las competencias genéricas del proyecto Tunning.

De otro lado, es importante determinar la percepción de los residentes con relación al aprendizaje dado en el contexto hospitalario, lo cual ayudará a la plana docente a estructurar un ambiente de aprendizaje más efectivo y puede ser de mucha utilidad a los educadores

clínicos y a los directivos del programa para retroalimentar los procesos educativos y comprobar el impacto educativo futuro en una mejora de los indicadores de calidad sanitaria. En la actualidad, la mayoría de los programas de formación especializada se centra en el desarrollo y evaluación de competencias profesionales y también en la Universidad Privada Antenor Orrego (UPAO) se introdujo un programa de formación y evaluación por competencias para rediseñar la formación médica de postítulo y mejorar el desempeño de los especialistas para ofertar a los pacientes una mejor atención.

La presente investigación toma como referencia las competencias propuestas por ACGME y el modelo de Cambridge para evaluar el desempeño laboral de los residentes, lo cual permitirá proponer acciones que contribuyan a mejorar las competencias desde la perspectiva clínica y social. Además, el análisis de las competencias clínicas contribuirá a identificar a aquellas que los directivos, tutores y residentes desarrollan de manera prioritaria y qué actividades de aprendizaje contribuyen a su mejor desempeño en el proceso de su formación y de brindar una mejor calidad de servicio a los usuarios de los centros de salud.

## **MATERIAL Y MÉTODO**

### **Diseño del estudio**

En este estudio descriptivo, transversal tipo encuesta, que contó con la aprobación del Comité de Residentado Médico de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo (UPAO), Perú, se distribuyeron en julio del 2014 encuestas anónimas a una población muestral constituida por los residentes ( $N^{\circ}$  total=93;  $R_1=72$ ,  $R_2=21$ ), tutores ( $n=32$ ) y directivos ( $n=10$ ) pertenecientes al Programa de Segunda Especialización en Medicina de la UPAO.

Los residentes realizan su formación especializada en cinco hospitales de Trujillo (Hospital Belén, Hospital Regional Docente, Hospital

Víctor Lazarte Echegaray, Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas y Hospital de Chocope) y la red asistencial periférica de Trujillo en 30 programas, entre ellos anestesiología, medicina familiar y comunitaria, cirugía oncológica, pediatría, radiología, gineco-obstetricia, gastroenterología, medicina intensiva, neurología, psiquiatría, cardiología, reumatología, cirugía general, dermatología, oftalmología, urología, ortopedia y traumatología, medicina en emergencias y desastres, cirugía de tórax y cardiovascular, neurocirugía, neumología, nefrología, endocrinología, neonatología, medicina en enfermedades infecciosas y tropicales, anatomía patológica, otorrinolaringología, medicina física y rehabilitación, radioterapia y medicina interna.

### **Encuesta y distribución**

La encuesta consistió en 256 preguntas para los residentes y de 160 para los tutores y directivos, siendo desarrolladas y graduadas en una escala de Likert de 5 puntos (muy en desacuerdo a totalmente de acuerdo).

El instrumento de la encuesta fue diseñado por el Comité de Segunda Especialización de la UPAO para el seguimiento y evaluación del programa de evaluación basada en el lugar del trabajo institucional y fue revisado, validado y aprobado por un panel local de los educadores médicos y coordinadores de las sedes hospitalarias (n = 5). Una carta de presentación se adjuntó a la encuesta, explicando el propósito del estudio y asegurando el anonimato y la confidencialidad. La participación fue voluntaria.

En total, 135 de los 136 participantes (99%) respondieron a la encuesta, y 93/93 (100%) residentes, 32/33 (99%) médicos asistentes (tutores) y 10/10 (100%) directivos. El análisis de valores perdidos reveló que 135 encuestados completaron todos los ítems de la encuesta: Cuatro residentes encuestados no declararon su edad. De los noventa y tres residentes que respondieron, la edad media fue de 32,1 años (rango de 24 - 39 años); cincuenta y ocho eran hombres y treinta y

cinco, mujeres. Sesenta y un residentes ingresaron al sistema en la modalidad libre y treinta y dos, por destaque. Los residentes de primer año tuvieron, antes de ingresar al programa de residentado, una experiencia previa como médicos generales de 4,9 años y los residentes de segundo año de 8,2 años, respectivamente. Los treinta y cuatro tutores que respondieron tenían una edad media de 49,8 años (rango de 36 - 67 años); veinticinco eran hombres y nueve, mujeres, y tenían experiencia docente-asistencial media de 13,4 años. La edad media de los directivos fue de  $50,4 \pm 13,9$ , ocho fueron hombres y dos, mujeres.

### **Percepción de la importancia de las competencias ACGME y utilidad de las actividades de aprendizaje**

Se pidió a los participantes que calificaran la importancia de las competencias AGCME (Consejo de Acreditación de Educación Médica de Graduados, USA) y la utilidad de las actividades de aprendizaje en la adquisición de la competencia clínica. Cada ítem se clasificó en una escala Likert de 5 puntos, y se consideró relevante cuando al menos el 80% de los encuestados calificó un ítem con un puntaje de 4 o 5, o el promedio de todos los encuestados fue igual o superior a 4 (lo que indicó una actitud positiva).

La encuesta constó de 2 secciones:

En la **primera sección** se pidió a los participantes que indicaran la importancia de las competencias ACGME para el perfil de competencia de un médico especialista o subespecialista:

1. Capacidad para manejar en forma adecuada a un paciente (cuidado médico humanitario, efectivo, confiable, enfocado en tratar los problemas de salud y promover estilos de vida saludables).
2. Capacidad para aplicar el conocimiento médico (el residente debe ser capaz de perfeccionar su conocimiento en las ciencias biomédicas, clínicas y sociales y aplicarlo criteriosamente en la práctica clínica).

3. Capacidad para aprender de la práctica clínica y, por otro lado, mejorarla (el residente debe tener capacidad de autocrítica y ser proactivo en el cambio hacia una mejor práctica clínica).
4. Posesión y capacidad para aplicar habilidades interpersonales y de comunicación (el residente debe demostrar capacidad de comunicación efectiva verbal y escrita en todo ámbito, desde manejo de la ficha clínica hasta manejo de relaciones interpersonales con pacientes y sus familiares, pares y resto del equipo de salud).
5. Eficiencia profesional (capacidad y compromiso para llevar a cabo actividades profesionales, cuidando la confidencialidad, adhiriendo a principios éticos y demostrando sensibilidad a diferencias culturales de los pacientes).
6. Conciencia y capacidad para manejarse óptimamente dentro de los sistemas de salud de los pacientes y usar de manera adecuada los recursos (el residente debe estar al tanto de los cambios en la estructura de prestación de salud y aplicarlos cuando corresponda). Además, debe lograr una práctica costo-efectividad sin comprometer la calidad de la atención.

Las puntuaciones se calificaron en una escala de Likert de 5 puntos (1 = muy poco importante y 5 = muy importante).

En la **segunda sección** se solicitó la percepción de los residentes sobre su aprendizaje y valor de las actividades educativas en la adquisición de las competencias ACGME.

Se preguntó a los residentes para cada competencia ACGME: “¿Cuánto aprendió sobre esta competencia?”. Las respuestas a estas preguntas se calificaron en una escala Likert de 4 puntos (1, nada en absoluto; 2, muy poco; 3, de manera aceptable; y 4, demasiado). Acto seguido se hizo la pregunta de seguimiento, “¿Qué tan útil fue esta actividad de aprendizaje en la adquisición de esta competencia?”. Las actividades de

aprendizaje que podían elegir, basadas en una revisión bibliográfica, incluyeron las interacciones de atención al paciente (rondas, retroalimentación del staff o tutor), sesiones didácticas de los residentes, club de revistas, conferencias de mejora de la calidad y de morbilidad y mortalidad, observación de compañeros y de los médicos asistentes en acción (modelos a seguir) y la lectura y estudio independientes.<sup>12</sup> Las respuestas a estas preguntas se calificaron en una escala Likert de 5 puntos (1, no es útil; 2, poco útil; 3, útil; 4, muy útil; 5, de gran utilidad).

### **Análisis estadístico**

Se utilizó estadística descriptiva para todos los ítems de la encuesta, incluyendo medias (desviación estándar [DE]), frecuencias y rangos. Para evaluar si los elementos de la encuesta se consideraron pertinentes, se calculó el índice de validez de contenido. Este índice se define como la proporción de encuestados que califican un ítem de la encuesta con una puntuación de 4 o 5 (lo que indica una actitud positiva) en la escala de Likert de 5 puntos. Debido a que no existe un acuerdo acerca de lo que el índice de validez de contenido es aceptable, de acuerdo con las directrices de expertos, un valor de corte de 80% fue escogido.<sup>13-14</sup> Para la estadística inferencial se utilizó la prueba de la U de Mann-Whitney para analizar si existían diferencias estadísticas entre las calificaciones de los residentes de primer y segundo año con respecto a la utilidad de sus actividades de aprendizaje en su desempeño y la prueba de Kruskal-Wallis para evaluar las diferencias entre estos dos grupos de residentes con los tutores y directivos en la valoración de la importancia de las competencias. Se consideró como estadísticamente significativo un valor de  $p < 0,05$ . Los análisis estadísticos se realizaron con el programa SPSS versión 21.0 (SPSS Inc.).

## RESULTADOS

### **Importancia de las competencias clínicas** (Tabla 1)

La competencia clínica fue evaluada de acuerdo al ACGME por 6 subcomponentes, que fueron: cuidado del paciente (CP), conocimiento médico (CM), aprendizaje basado en la práctica clínica y en la mejora (ABP), habilidades interpersonales y de comunicación (HIC), profesionalismo (P) y aprendizaje basado en sistemas (ABS), los cuales fueron calificados con la escala de Likert de 5 puntos, encontrándose los siguientes resultados:

La mayoría de los residentes de primer año y segundo año, así como los tutores y directivos, mostró una actitud positiva hacia los seis subcomponentes de la competencia clínica, con resultados generales promedios de 4,69, 4,63, 4,82 y 4,83 puntos en la escala de Likert, respectivamente.

La importancia de las competencias para el perfil del desempeño de un médico especialista o subespecialista, sobre todo en relación con el cuidado del paciente, conocimiento médico, aprendizaje basado en la práctica clínica y en la mejora, habilidades interpersonales y de comunicación y eficiencia superó el 90% de aceptación, siendo menor el puntaje de aceptación por parte de los residentes hacia el aprendizaje basado en sistemas, aunque sin ser menor del punto de quiebre de 80%.

### **Utilidad de las actividades de aprendizaje de las competencias** (Tabla 2)

**a) Cuidado del paciente:** Los R1 destacaron la utilidad de la lectura y estudio independiente, observación de compañeros y de los médicos asistentes en acción, interacciones de atención al paciente y secciones didácticas de los residentes en el desarrollo de esta competencia. Los R2 no mostraron una actitud positiva hacia todas estas actividades, dando una puntuación muy baja al aprendizaje en el cuidado del paciente obtenido en el club de revistas. Los R1 considera-

Tabla 1

**UTILIDAD DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS CLÍNICAS**

Competencias **	CP			CM			ABPM		
	R1	R2	p	R1	R2	p	R1	R2	p
Interacciones de atención al paciente	4,1±0,7	3,8±0,8	0,112	4,0±0,8	3,7±0,8	0,13	4,0±0,7	4,0±0,7	0,686
Sesiones didácticas de los residentes	4,0±0,7	3,4±0,8	0,006	4,0±0,8	3,5±0,9	0,018	3,9±0,8	3,4±0,9	0,027
Club de revistas	3,3±1,1	2,8±1,2	0,169	3,4±1,1	3,1±1,2	0,405	3,4±1,0	2,9±1,2	0,088
Conferencias de mejora de la calidad y morbimortalidad	3,4±1,1	2,9±1,0	0,081	3,5±1,0	3,1±1,2	0,107	3,5±0,9	3,1±1,1	0,08
Observación de compañeros y médicos en acción	4,1±0,7	3,7±1,0	0,073	4,0±0,7	3,7±1,0	0,295	4,0±0,7	3,8±1,0	0,418
Lectura y estudio independiente	4,1±0,7	3,9±0,9	0,327	4,1±0,7	4,0±0,7	0,316	4,1±0,6	4,0±0,6	0,427

Competencias **	HIC			P			ABS		
	R1	R2	p	R1	R2	p	R1	R2	p
Interacciones de atención al paciente	4,0±0,8	3,8±0,9	0,19	4,1±0,8	3,9±0,9	0,209	3,8±0,9	3,2±1,1	0,081
Sesiones didácticas de los residentes	4,0±0,7	3,6±0,7	0,14	4,1±0,8	3,1±1,1	0,0001	3,7±0,8	2,9±1,2	0,012
Club de revistas	3,5±1,0	2,9±1,3	0,05	3,6±1,0	2,7±1,2	0,004	3,2±1,0	2,9±1,2	0,095
Conferencias de mejora de la calidad y morbimortalidad	3,6±1,0	3,1±0,9	0,06	3,7±1,0	3,0±1,2	0,013	3,5±1,1	2,9±1,2	0,095
Observación de compañeros y médicos en acción	4,1±0,7	3,9±0,7	0,26	4,1±0,7	3,8±1,0	0,214	3,8±0,8	3,1±1,0	0,013
Lectura y estudio independiente	4,1±0,8	3,8±0,9	0,17	4,1±0,7	3,8±0,9	0,068	3,9±0,9	3,4±1,1	0,095

\* Valores son expresados en medias ± DE. Test U de Mann Whitney; p= valor p; R1: Residentes de primer año, R2: Residentes de segundo año; Valores: 1 = Nada en absoluto; 2 = muy poco; 3 = moderadamente, 4 = de manera aceptable; 5 = de acuerdo.

\*\* Competencias: (CP): Cuidado del paciente; (CM): Conocimiento médico; (ABPM): Aprendizaje basado en la práctica y mejora; (HIC): Habilidades interpersonales y de comunicación; (P): Profesionalismo; (AB): Aprendizaje basado en los sistemas de salud.

ron que las sesiones didácticas tuvieron mayor utilidad en el cuidado del paciente que los R2 ( $p=0,006$ ).

**b) Conocimiento médico:** Los residentes de primer año mostraron una actitud positiva con respecto a interacciones de atención al paciente, secciones didácticas de los residentes, observación de compañeros y de los médicos asistentes en acción y la lectura y estudios independientes, mientras que los residentes de segundo año solo mostraron una actitud positiva hacia la lectura y estudio independiente como actividad útil en el aprendizaje del conocimiento médico. Los R1 consideraron que las sesiones didácticas fueron más útiles en la adquisición de conocimiento médico que los R2 ( $p=0,018$ ).

**c) Aprendizaje basado en la práctica y en la mejora:** Con respecto al aprendizaje basado en la práctica y el mejoramiento los residentes de primer año tuvieron una actitud positiva hacia las interacciones de atención al paciente, observación de compañeros y de los médicos asistentes en acción y la lectura y estudio independiente, en tanto que los residentes de segundo año se inclinaron positivamente hacia las interacciones de atención al paciente y la lectura y estudio independiente en la adquisición de esta competencia. Los R1 consideraron que las sesiones didácticas fueron más útiles en el aprendizaje basado en la práctica y la mejora que los R2 ( $p=0,027$ ).

**d) Habilidades interpersonales y de comunicación:** Los residentes de primer año mostraron una actitud positiva hacia las interacciones de atención al paciente, sesiones didácticas de los residentes, observación de compañeros y de los médicos asistentes en acción y la lectura y estudio independiente, mientras que los residentes de segundo año no consideraron útiles estas actividades en el aprendizaje de esta competencia y especialmente dieron una puntuación muy baja al club de revistas. No hubo diferencias con respecto a la utilidad de las seis actividades de aprendizaje entre los R1 y R2 en la adquisición de las habilidades interpersonales y de comunicación.

**e) Profesionalismo:** Los residentes de primer año mostraron una actitud positiva hacia las interacciones de atención al paciente, sesiones didácticas de los residentes, observación de compañeros y de los médicos asistentes en acción y la lectura y estudio independientes como actividades útiles para adquirir esta competencia. Los residentes de segundo año dieron una puntuación muy baja al club de revistas y, en contraposición, consideraron de relevancia las interacciones de atención al paciente como actividad importante para el desarrollo del profesionalismo. Los R1 consideraron que las sesiones didácticas ( $p=0,0001$ ), el club de revistas ( $p=0,004$ ) y las conferencias de mejoramiento de la calidad y de morbilidad ( $p=0,013$ ) son útiles en el desarrollo de la eficiencia en comparación con los R2.

Tabla 2

**IMPORTANCIA DE LAS COMPETENCIAS PARA EL  
PERFIL DE DESEMPEÑO DE UN MÉDICO  
ESPECIALISTA O SUB-ESPECIALISTA**

Competencias clínicas	Media de R1	Media de R2	Media de tutores	Media de directivos	Valor p*
Cuidado del paciente	4,76 ± 0,49	4.76 ± 0.43	4.94 ± 0.25	4.94 ± 0.23	0.084
Conocimiento médico	4,86 ± 0,34	4.81 ± 0.51	4.88 ± 0.33	4.88 ± 0.33	0.930
Aprendizaje basado en la práctica clínica y en la mejora	4,79 ± 0,40	4.67 ± 0.57	4.88 ± 0.33	4.88 ± 0.33	0.371
Habilidades interpersonales y de comunicación	4,67 ± 0,50	4.52 ± 0.60	4.78 ± 0.42	4.79 ± 0.41	0.265
Profesionalismo	4,82 ± 0,38	4.81 ± 0.40	4.88 ± 0.33	4.88 ± 0.33	0.782
Aprendizaje basado en sistemas	4,29 ± 0,77	4.19 ± 0.60	4.53 ± 0.56	4.53 ± 0.56	0.080

(\*\*) Test de Kruskal Wallis → R1 vs. R2 vs. Tutores vs. Directivos.

Valores. 1= Nada importante; 2 = Poco importante; 3= Moderadamente importante; 4= Importante; 5= Muy importante.

**f) Aprendizaje basado en sistemas:** Ninguna de las actividades de aprendizaje obtuvo un puntaje promedio superior a 4 entre los residentes, destacando que los residentes de primer año, al igual que los de segundo año, dieron una puntuación muy baja al club de revistas, no considerando útil esta actividad para obtener el aprendizaje basado en sistemas. Al comparar ambos grupos de residentes, los R1 consideraron que las sesiones didácticas ( $p=0,012$ ) y la observación de compañeros y de los médicos en acción ( $p=0,013$ ) son más útiles en el aprendizaje basado en sistemas con respecto a los R2.

## DISCUSIÓN

El presente estudio describe la actitud de los directivos, tutores y residentes pertenecientes a la Unidad de Segunda Especialización de la UPAO. Los residentes realizan su formación bajo supervisión tutorizada en cinco hospitales de formación general afiliados, dentro de un programa de formación y evaluación basado en competencias que se implementó para la reforma de la formación general de la residencia desde el año 2011. Al igual que los programas de formación de posgrado de varios países europeos<sup>15-17</sup>, así como no europeos<sup>18</sup>, el programa de residencia de la UPAO se basa en las competencias, que están enmarcadas en un modelo, que en este caso corresponde al marco ACGME.

Para documentar y evaluar la progresión de la competencia de los residentes se adoptaron diversos instrumentos de evaluación. Mediante la realización de un estudio multicéntrico, se examinó en un primer momento cómo los residentes, tutores y directivos del programa perciben la importancia de las competencias ACGME y luego los residentes calificaron la utilidad de las actividades de aprendizaje programadas en la adquisición de la competencia clínica. En el presente trabajo no se observaron diferencias significativas entre los grupos de residentes, tutores y directivos acerca de la importancia percibida de alguna de las competencias ACGME; sin embargo, la competencia que tuvo menor puntaje entre los residentes fue el aprendizaje basado en sistemas

(R1=85,8% y R2=83,8%). En contraste con estos resultados, un estudio del Reino Unido informó de una discrepancia en los niveles de importancia, atribuida a las competencias CanMEDS entre tutores y residentes. En ese estudio, los residentes atribuyen menor importancia a las competencias de gestor (equivalente al aprendizaje basado en sistemas del marco ACGME), comunicador, colaborador (equivalente a las competencias de habilidades interpersonales y cuidado del paciente ACGME) y eficiencia en comparación con los tutores.<sup>19</sup> Por el contrario, los residentes, en el presente estudio, valoraron la competencia del experto o conocimiento médico como la más importante; en cambio los tutores y directivos consideraron al cuidado del paciente como la competencia más relevante. Un hallazgo que apoya este punto de vista tradicional de los médicos, es de suma importancia para tener un conocimiento médico adecuado y excelentes habilidades clínico-quirúrgicas, lo cual es congruente con otro estudio realizado en el Reino Unido, conducido entre los cirujanos especialistas en Escocia, en el que la importancia de las competencias genéricas, comparables a las del marco CanMEDS, fue valorada más alta en los cirujanos en formación que las habilidades técnicas.<sup>20</sup>

Adicionalmente, Hopmans et al,<sup>21</sup> en un programa de especialización en Cirugía General en Holanda, aplican una encuesta en el año 2011 a todos los residentes (n=51) y los cirujanos asistentes (n=108) en una región de formación, que consiste en 7 hospitales. Se pidió a los participantes que calificaran la importancia de las competencias CanMEDS y la idoneidad de los instrumentos de evaluación adoptados. Encuentran que los encuestados consideran que no todas las competencias son importantes para el perfil de competencia de un médico residente, infravalorando la importancia de las competencias de gestor o aprendizaje basado en sistemas (78%) y defensor de la salud (70%), esta última sin equivalencia en el marco ACGME. Los autores atribuyen, en parte, que esto podría ser debido a la reciente implementación del programa de formación basado en competencias

y a que no todos los encuestados son conscientes del significado de todas las competencias CanMEDS. Este estudio concluyó que 2 años después de la reforma del programa de residencia en cirugía general, los residentes y cirujanos asistentes en una región de formación general en los Países Bajos no reconocen la importancia de todas las competencias CanMEDS y consideran a las herramientas de evaluación generalmente no aptas para la evaluación de las competencias. Asimismo, los resultados podrían haber sido diferentes si las competencias hubiesen sido acompañadas con descripciones detalladas, explicando sus aspectos subyacentes. Ringsted et al sugieren otra explicación para esta variabilidad.<sup>22</sup>

En su encuesta entre los médicos daneses, se encuentran diferencias evidentes en las calificaciones de importancia asignadas para muchas de las competencias CanMEDS entre 4 tipos diferentes de grupos de especialidad (especialidades de laboratorio, especialidades técnicas, especialidades cognitivas, medicina social y general), resaltando la posibilidad que diferentes perfiles de competencia podrían ser relevantes para diferentes profesiones médicas.

Por otra parte, es preocupante que otros estudios hayan informado que las competencias percibidas por los residentes, más allá de la de conocimiento médico, sean menos enseñadas de manera adecuada<sup>23-25</sup> y, tal vez aún más preocupante, que los profesores sentían incertidumbre acerca de su papel en su enseñanza y la evaluación.<sup>26</sup> Esto plantea la cuestión de si los médicos tutores especialistas actuales están lo suficientemente capacitados para enseñar y evaluar las competencias que nunca aprendieron durante su formación. Por lo tanto, se propone que los recursos educativos para los residentes y tutores tienen que ser invertidos, en especial para las competencias que están infravaloradas actualmente en los programas de formación de posgrado. Por ejemplo, los cursos obligatorios de habilidades de comunicación y gestión ya se han aplicado en Dinamarca y el Reino Unido, respectivamente.<sup>27,28</sup>

Tromp et al<sup>29</sup> realizan una encuesta que ha proporcionado información importante de los residentes de cirugía y cirujanos asistentes en una región de formación general de los Países Bajos sobre la metodología de formación que actualmente se utiliza para estructurar la formación general de la residencia quirúrgica. Dos años después de la puesta en práctica de un programa modernizado de formación, residentes y cirujanos asistentes participantes no reconocieron que todas las competencias CanMEDS son igualmente importantes para el perfil de competencia de un cirujano, infravalorando las competencias generales “Administrador” y “Defensor de la salud”. Además, consideraron que las herramientas de evaluación fueron predominantemente inadecuadas para la evaluación de los residentes, lo que sugiere que la evaluación adecuada de las competencias CanMEDS seguirá siendo un reto del futuro. Después de todo, los resultados de este estudio ponen de manifiesto que la implantación de una formación basada en competencias y de un programa de evaluación basado en el desempeño por parte de los directivos planificadores del currículum es una tarea difícil y que para asegurar que la próxima generación de médicos reciban formación y educación a medida y de alta calidad, la evaluación continua de los programas de formación médica de postgrado es esencial. En el Perú, el Comité Nacional del Residentado Médico (CONAREME), conjuntamente con las instituciones formadoras (universidades), prestadoras de servicios de salud (Ministerio de Salud, EsSalud, Ministerio de Defensa, sanidades del Ministerio del Interior y sedes docentes de los gobiernos regionales) y representativas (Colegio Médico del Perú, Asociación Peruana de Facultades de Medicina y Asociación Nacional de Médicos Residentes del Perú) deberían trabajar de manera conjunta para adoptar un modelo de competencias que oriente la formación del residentado médico y una evaluación reflexiva basada en el desempeño en el lugar del trabajo que permita evaluar al residente de manera integral y objetiva para, de esa manera, formar profesionales que oferten servicios de calidad a la comunidad con eficiencia y humanismo.

El presente estudio tiene 4 resultados principales. En primer lugar, la mayoría de los residentes considera la importancia para su aprendizaje de las 6 competencias como adecuada, y sus respuestas fueron consistentes a través de los dos grupos de residentes que se han analizado. En segundo lugar, los residentes informaron que obtuvieron las competencias a través de una variedad de actividades de aprendizaje, enfatizando la importancia de aplicar métodos de enseñanza heterogéneos. Este hallazgo revela los desafíos que enfrentan los educadores clínicos que enseñan las diferentes competencias.<sup>30</sup> Tercero, muchas actividades de aprendizaje fomentaron el aprendizaje de los residentes en múltiples competencias. Por último, se encontró que la observación de los compañeros y médicos asistentes en actividad y las interacciones de atención al paciente propias de los residentes fueron actividades educativas altamente calificadas. Este hallazgo concuerda con los de la literatura que sostiene la importancia del rol modelador apropiado en el proceso de aprendizaje clínico, y confirma el hecho de que los residentes obtienen la mayoría de sus conocimientos acerca de cómo ser un médico “*haciendo*”.<sup>31</sup> Si la autopercepción de las principales actividades de aprendizaje de los residentes es correcta, entonces es esencial la conservación de estas actividades clave, dado que las horas totales de trabajo de los residentes se han reducido por aspectos legales de índole laboral y por el impacto negativo de la sobrecarga de trabajo asistencial en desmedro de la salud física y mental de los residentes y con detrimento de la calidad de la atención de los pacientes.

Para el aprendizaje basado en la práctica y la mejoría, se hipotetizó que la lectura independiente y el club de revistas serían actividades clave para la adquisición de habilidades, ya que se necesita autorreflexión y capacidad de análisis para esta competencia y estas no se pueden adquirir en el ámbito clínico. Sin embargo, los residentes informaron que la lectura y el estudio independiente, seguidos de cerca por las interacciones con los pacientes, fueron las actividades más útiles para el

logro de esta competencia. Del mismo modo, para la adquisición de la competencia práctica basada en sistemas, los residentes percibieron que trabajando con una variedad de pacientes en diferentes entornos fue una actividad útil. Esto podría significar que los educadores y/o residentes no aprecian las oportunidades de las otras actividades de aprendizaje presentes. Otra interpretación podría ser que la comprensión de estas competencias por los residentes puede todavía ser limitada.

Estos resultados concuerdan con los hallados por Guerrero et al,<sup>32</sup> quienes, en una encuesta enviada a todos los residentes de programas acreditados por ACGME en la Geffen School of Medicine, Universidad de California-Los Ángeles David, del 2007 al 2010, encuentran que el 81% y el 97% de los residentes (n=1378) declaró que su aprendizaje de las 6 competencias ACGME era "adecuada" para los 4 años analizados. La más alta calificación promedio en este estudio fue para el cuidado del paciente en el año 2010, en el que el 96,6% de los residentes declaró que su aprendizaje de esta competencia era adecuada. La calificación más baja fue para el aprendizaje basado en la práctica en el 2007, en la que el 79,8 % de los residentes manifestaron que su conocimiento era adecuado. Los residentes que respondieron calificaron las interacciones de atención al paciente como "muy útil" en la adquisición de 5 de las 6 competencias: la atención al paciente (media [M] = 4,08; desviación estándar [DE] = 0,888 ), el conocimiento médico (M=3,80; SD=1,03) y los sistemas basados en la práctica (M=3,46; SD=0,101), habilidades interpersonales y de comunicación (M=4,01; SD=0,930), el aprendizaje basado en la práctica y mejora (M=3,42; SD=1,08). Las observaciones de los compañeros y asistentes fue calificada como "muy útil" en la adquisición de la competencia profesionalismo (M=3,98; SD=1,04). Para la adquisición de los conocimientos médicos, la lectura independiente recibió calificaciones ligeramente más altas que las interacciones de atención al paciente para algunas especialidades, mientras que la enseñanza didáctica, un método nuclear de enseñanza para muchas residencias, no tuvo calificación

alta. Ninguna de las siguientes actividades recibió una calificación promedio de “*muy útil*”, tanto en la adquisición de beneficio y mejora basada en la práctica, como de la competencia práctica basada en sistemas. Por último, la observación de los compañeros y asistentes en la acción y la interacción con los pacientes fueron actividades de aprendizaje altamente calificadas, sobre todo la de profesionalidad y comunicación interpersonal. Los hallazgos de este estudio refuerzan la importancia de aprender de modelos a seguir durante las actividades de atención al paciente y la heterogeneidad de las actividades de aprendizaje necesarias para la adquisición de todas las seis competencias.

En el presente trabajo, de todas las actividades de aprendizaje, el club de revistas fue calificado como el más bajo, incluso para la adquisición del conocimiento médico. Estos resultados pueden reflejar el objetivo alternativo de algunas sesiones del club de revistas, que es hacer hincapié en las habilidades de evaluación crítica en lugar de la adquisición de conocimiento.<sup>33,34</sup> Puede ser necesario para los educadores médicos reexaminen el propósito del club de revistas y su utilidad como una actividad de aprendizaje.

El actual estudio tiene varias ventajas. Se recogieron datos de autorreporte de varias instituciones, lo que no puede limitar la generalización e introducir sesgos. El instrumento de la encuesta fue evaluado para su confiabilidad y validez. Finalmente, después de analizar los resultados, se descubrieron otros detalles importantes. Por ejemplo, el instrumento de la encuesta distingue entre las observaciones de los residentes de primer y segundo año. La limitación es que no incluyó la simulación como una posible actividad de aprendizaje útil para la adquisición de competencias, dado la expansión reciente y considerable de centros de simulación.<sup>35</sup>

Aunque los residentes de este estudio calificaron las interacciones de atención al paciente y la observación de los médicos asistentes y compañeros como “*muy útiles*” en la adquisición de las competencias. Cada competencia requiere de una variedad de actividades de apren-

dizaje, y algunas de ellas son importantes para múltiples competencias, mostrando que las competencias son claramente multidimensionales e interconectadas.

Los educadores médicos pueden mejorar sus habilidades en la enseñanza de las competencias ACGME por comprender mejor lo que los residentes perciben como las formas más útiles de aprender por parte de ellos. Los directivos de programas pueden considerar el desarrollo adicional de la plana docente de su rol modelador intencional y proporcionar vías para que los profesores reflexionen sobre sus prácticas de rol modelador, ya que fue considerada como una actividad de aprendizaje crítico, sobre todo para la eficiencia. Se necesita investigación adicional para explorar la mejor manera de enseñar, aprender y evaluar las competencias. En particular, se necesita una investigación más centrada en el diseño e implementación de actividades para el aprendizaje experiencial y en la práctica basada en sistemas, ya que los encuestados indicaron puntuaciones más bajas de utilidad para las actividades de aprendizaje para estas competencias.

Los R1 consideraron que las sesiones didácticas de los residentes tuvieron mayor utilidad en el cuidado del paciente ( $p=0,006$ ), conocimiento médico ( $p=0,018$ ), aprendizaje basado en la práctica y la mejora ( $p=0,027$ ), profesionalismo ( $p=0,0001$ ) y aprendizaje basado en sistemas ( $p=0,012$ ), comparado con los R2. Probablemente esto se explique porque los R1 tuvieron una mayor motivación por su aprendizaje al encontrar un sistema de formación implementado y organizado, con una plana docente más experimentada y comprometida en hacer cumplir las sesiones didácticas de los residentes del primer año, a diferencia de los de segundo año, que tuvieron una actitud neutral sobre la utilidad de las seis actividades de aprendizaje desarrolladas en el programa del residentado. Los diseñadores de los planes de estudios deberían incluir estas sesiones didácticas con discusión de casos clínicos e incidentes críticos para mejorar el desempeño de los residentes en el contexto clínico real.

Además, los R1 consideraron que el club de revistas ( $p=0,004$ ) y las conferencias de mejora de la calidad y de morbilidad ( $p=0,013$ ) son útiles en el desarrollo del profesionalismo; y que la observación de compañeros y de los médicos en acción ( $p=0,013$ ) son más útiles en el aprendizaje basado en sistemas con respecto a los R2. El profesionalismo implica que los residentes deben demostrar un compromiso para llevar a cabo responsabilidades profesionales, adhesión a los principios de éticos y sensibilidad a una diversa población de pacientes. Se espera que los residentes demuestren respeto, altruismo, honestidad, compasión e integridad; un compromiso con los principios éticos; y sensibilidad y capacidad de respuesta a la cultura, la edad, el género y la discapacidad de los pacientes.<sup>36</sup>

El profesionalismo es un área importante y a menudo pasado por alto en la evaluación del residente. Esta competencia es la que a menudo solo llama la atención de un director de programa cuando hay una falta en el desempeño profesional o una serie de dificultades profesionales que conducen a resultados que revelan un modelo.<sup>37-38</sup> Desafortunadamente, cuando las infracciones a la eficiencia son evidentes, tales como el consumo de drogas, irregularidades financieras, o incluso homicidio, llamando la atención de la opinión pública, la función médica en su conjunto sufre una pérdida de confianza. A menudo es solo después de un escándalo que la retrospectiva revela faltas menores a la eficiencia profesional que nunca fueron corregidas. Al igual que otras competencias básicas, la profesionalidad debe evaluarse de forma regular en todos los residentes. Algunos se preguntan si el profesionalismo se puede enseñar. Sostienen que los rasgos y comportamientos que constituyen el desempeño médico eficaz se aprenden (o no) en los primeros seis años de vida del niño. Sin embargo, aunque los padres pueden inculcar conceptos básicos de comportamiento adecuado y la conducta ética, los directores de programas y los profesores trasladan estas características hacia el contexto del entorno médico y fomentan la formación de hábitos que son importantes para comportarse como profesional.

El profesionalismo no es tener o no tener una competencia como una habilidad procedimental en una lista de verificación. De acuerdo con David T. Stern, un estudioso de profesionalismo médico, “*El profesionalismo no es lo que haces todo el tiempo, sino lo que haces con el tiempo*”.<sup>39</sup> Esto sugiere la importancia de crear hábitos de conducta que perdurarán a lo largo de la vida y se manifestarán incluso en situaciones de estrés. Hay una secuencia de desarrollo de conductas profesionales que deben madurar con el tiempo y la experiencia. La expresión de profesionalismo también puede variar según el contexto como las expectativas basadas en el nivel de responsabilidad y el deber, estresores coincidentes y otros factores situacionales. Los comportamientos profesionales también varían con cambios más amplios en la sociedad; por ejemplo, la aparición de las redes electrónicas y las redes sociales han creado nuevos retos al desempeño profesional.

No hubo diferencias con respecto a la utilidad de las seis actividades de aprendizaje entre los R1 y R2 en la adquisición de las habilidades interpersonales y de comunicación. Múltiples modelos de comunicación se han desarrollado y se pueden utilizar para la enseñanza y la evaluación de la competencia de habilidades interpersonales y de comunicación (HIC). Existe una relación dinámica entre la enseñanza y la evaluación de HIC. La evaluación puede impulsar las estrategias de enseñanza y aprendizaje en general, tanto para la educación como para la evaluación de las HIC, e incluye juegos de roles, observación directa, talleres centrados en la comunicación, discusiones de casos y la autorreflexión. Estas herramientas se pueden utilizar en una variedad de contextos en los programas de residencia. Los directores de programas de formación de residencia deben proporcionar capacitación formal en habilidades de comunicación. Esto puede ser en el contexto de la comunicación con los pacientes, los cuidadores de pacientes, enfermeras, otros miembros del personal auxiliar, profesores y compañeros. Los residentes tienen que sentirse cómodos con sus

habilidades de comunicación porque la alta autoeficacia se relaciona con el uso exitoso de estas habilidades.<sup>40</sup>

La mayoría de encuentros con pacientes en las facultades de medicina se realizan con pacientes adultos; en consecuencia, las habilidades de comunicación en los residentes que entran a los programas de formación pediátricos no pueden estar bien desarrolladas.<sup>40</sup> Muchos educadores sienten que esta deficiencia debe ser abordada con mayor rigor, en la medida que las interacciones pediátricas son únicas y pueden ser muy difíciles debido al desarrollo y etapas cognitivas de un niño, la necesidad de comprometer a la familia<sup>41</sup> y a otros cuidadores teniendo en consideración la dinámica familiar, el sistema legal y otros factores. Rider y sus colegas han identificado las siguientes áreas difíciles para los residentes y que merecen una atención adicional: capacidad de discutir temas sobre el final de la vida con los pacientes y sus familiares, declaraciones a los niños acerca de una enfermedad grave, entrega de las malas noticias, interacción con los pacientes difíciles y los padres, conciencia/sensibilidad cultural, comprensión de los aspectos psicosociales de la atención al paciente y la comprensión de las perspectivas de los pacientes sobre su enfermedad.<sup>40</sup> Además, también deben ser enseñadas y evaluadas durante el entrenamiento, la sensibilidad a las diferencias culturales, las barreras del idioma y alfabetización en salud. Los residentes deben ser evaluados en sus capacidades para colaborar, gestionar conflictos y en su compromiso en el contexto de la atención sanitaria.

Es muy importante que los programas de formación de residencia desarrollen métodos eficaces para la evaluación de las habilidades de comunicación en todas las fases de entrenamiento. La secuenciación y diseño de conjuntos de habilidades apropiados y relevantes para el nivel de la experiencia de un residente son fundamentales para ayudarles a alcanzar la competencia. Por ejemplo, primero hay que dominar las habilidades para llevar a cabo una historia clínica antes de poder discutir temas sobre el final de la vida con un paciente. Sin

embargo, han surgido preguntas acerca de cómo traducir las competencias en habilidades específicas y acciones clínicas que pueden ser enseñadas y evaluadas. Los directores de programas pueden evaluar HIC en varios aspectos que pueden conducir al mejoramiento de las habilidades de los residentes. Por ejemplo, las HIC incluyen escribir registros médicos legibles, completos, precisos y oportunos, que se pueden evaluar mediante la revisión de las historias. Los directores del programa también pueden evaluar transferencias efectivas y procedimientos de alta, observando tanto la comunicación verbal como la escrita. La definición de la competencia HIC crece a medida que los residentes progresan mediante la capacitación. Las habilidades iniciales para llevar a cabo las tareas de comunicación genéricas se expanden para abarcar el desempeño exitoso en situaciones complejas, exigentes y de temas especializados.

La competencia en las habilidades interpersonales y de comunicación es fundamental en el desarrollo de un médico. Estas habilidades deben ser *“aprendidas, practicadas y mantenidas, al igual que todas las demás habilidades esenciales del médico”*.<sup>40,42-44</sup> Es importante evaluar estas habilidades longitudinalmente durante el entrenamiento de la residencia para garantizar la consecución de esta competencia. La buena comunicación clínica es esencial para la competencia clínica. Las habilidades de comunicación clínicas se pueden desarrollar y practicar en un entorno simulado y también se puede desarrollar en un entorno clínico con pacientes reales, poniéndose énfasis en la importancia de la retroalimentación para su desarrollo, en la relación médico/paciente-residente y en la empatía. Las habilidades de comunicación clínicas no se relacionan con ser *‘amables’* o *‘simpáticos’* con los pacientes. Saber escuchar y tener curiosidad son las habilidades clave en la comunicación. La práctica y la retroalimentación, por tanto, son esenciales para el desarrollo de habilidades de comunicación clínicas competentes.

La gestión por competencias se perfila como una herramienta útil para desarrollar los distintos procesos de gestión de personas

que se desarrolla de manera coherente con tales objetivos. Así planteada, persigue el desarrollo continuado de profesionales excelentes como factor esencial para la mejora continua en el cumplimiento de los fines del servicio sanitario público a través de la formación, evaluación y reconocimiento del desarrollo de competencias en los profesionales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME). Disponible en [www.acgme.org/acWebsite/home/home.asp](http://www.acgme.org/acWebsite/home/home.asp). [Consultado el 29 de mayo de 2014].
2. General Medical Council (GMC). Disponible en [www.gmc-uk.org/index.asp](http://www.gmc-uk.org/index.asp) [Consultado el 29 de noviembre 2014].
3. Royal College of Physicians and Surgeons of Canada. The CanMEDS Physician Competency Framework. Disponible en <http://rcpsc.medical.org/canmeds/index.php>. [Consultado el 29 de noviembre de 2014].
4. Varkey P, Karlapudi S, Rose S, Nelson R, Warner M. A systems approach for implementing practice-based learning and improvement and systems-based practice in graduate medical education. *Acad Med* 2009; 84: 335- 9.
5. Swing SR: The ACGME outcome project: retrospective and prospective. *Med Teach* 2007; 29(7):648-654.
6. Department of Health. *Modernising Medical Careers*; 2003.
7. Calman KC, Temple JG, Naysmith R, Cairncross RG, Bennett SJ. Reforming higherspecialist training in the United Kingdom - a step along the continuum of medical education. *Med Educ* 1999; 33(1):28-33.
8. Erout, M. The ISCP evaluation report. Joint Committee on Surgical Training; 2009. McKee RF. The intercollegiate surgical curriculum programme (ISCP). *Surgery* 2008; 26(10):411-416.
9. Core Committee, Institute for International Medical Education. Global minimum essential requirements in medical education. *Med Teach* 2002; 24(2):130-5. Traducción al español: Requisitos Globales Mínimos Esenciales en Educación Médica. *Educ. Méd* [online]. 2003; 6 (2): 11-9. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1575-18132003000400003&lng=es&nrm=iso](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132003000400003&lng=es&nrm=iso)

10. Schwarz MR, Wojtczak A. Global minimum essential requirements: a road towards competence-oriented medical education. *Med Teach* 2002;24(2):125-9.
11. Pardell H y Fundación Educación Médica. El médico del futuro. Disponible en: <http://www.educmed.net/sec/serMédico2009.pdf>. [citado 1 de marzo de 2014].
12. Whitman N. *Creative Medical Teaching*. Salt Lake City: University of Utah School of Medicine; 1990.
13. Polit DF, Beck CT. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Res Nurs Health* 2006;29:489-497.
14. Grant JS, Davis LL. Selection and use of content experts for instrument development. *Res Nurs Health* 1997;20:269-274.
15. Mortensen L, Malling B, Ringsted C, Rubak S. What is the impact of a national postgraduate medical specialist education reform on the daily clinical training 3.5 years after implementation? A questionnaire survey. *BMC Med Educ* 2010;10:46.
16. Litmanen T, Ruskoaho J, Vanska J, Halila H, Patja K. Does the need for professional competencies change during the physician's career?—a Finnish national survey. *Med Teach* 2011;33:275-280.
17. Kadmon M, Busemann A, Euteneier A, et al. Modular postgraduate training in surgery — a national concept with future. *Zentralbl Chir* 2012;137:138-143.
18. Collins JP, Civil ID, Sugrue M, Balogh Z, Chehade MJ. Surgical education and training in Australia and New Zealand. *World J Surg* 2008;32:2138-2144.
19. Arora S, Sevdalis N, Suliman I, et al. What makes a competent surgeon?: experts' and trainees' perceptions of the roles of a surgeon. *Am J Surg* 2009;198:726-732.
20. Baldwin PJ, Paisley AM, Brown SP. Consultant surgeons' opinion of the skills required of basic surgical trainees. *Br J Surg* 1999;86:1078-1082.
21. Hopmans CJ, den Hoed PT, Wallenburg I, van der Laan L, van der Harst E, van der Elst M, Mannaerts GH, Dawson I, van Lanschot JJB, Uzermans JNM. Surgeons' attitude toward a competency-based training and assessment program: Results of a multicenter survey. *Journal of Surgical Education* 2013 (70): 5: 647-58.
22. Ringsted C, Hansen TL, Davis D, Scherpbier A. Are some of the challenging aspects of the CanMEDS roles valid outside Canada? *Med Educ* 2006;40:807-815.

23. Card SE, Snell L, O'Brien B. Are Canadian general internal medicine training program graduates well prepared for their future careers? *BMC Med Educ* 2006;6:56.
24. Freiman A, Natsheh A, Barankin B, Shear NH. Dermatology postgraduate training in Canada: Can- MEDS competencies. *Dermatol Online J* 2006;12:6.
25. Kholdebarin R, Helewa RM, Hochman DJ. Evaluation of a regional acute care surgery service by residents in general surgery. *J Surg Educ* 2011;68:290-293.
26. Verma S, Flynn L, Seguin R. Faculty's and residents' perceptions of teaching and evaluating the role of health advocate: a study at one Canadian university. *Acad Med* 2005;80:103-108.
27. Mortensen L, Malling B, Ringsted C, Rubak S. What is the impact of a national postgraduate medical specialist education reform on the daily clinical training 3.5 years after implementation? A questionnaire survey. *BMC Med Educ* 2010;10:46.
28. Day M. Health service management: the rise of the doctor-manager. *Br Med J* 2007;335:230-231.
29. Tromp F, Vernooij-Dassen M, Richard Grol R, Kramer A, Bottema B. Assessment of CanMEDS roles in postgraduate training: The validation of the Compass. *Patient Education and Counseling* 2012; 89: 199-204.
30. Kern DE, Thomas PA, Howard DM, eds. *Curriculum Development for Medical Education: A Six Step Approach*. Baltimore: Johns Hopkins University Press; 1998.
31. Cruess S, Cruess R, Steinart Y. Role modelling making the most of a powerful teaching strategy. *BMJ* 2008;336:718-721.
32. Guerrero LR, Baillie S, Wimmers P, Parker N. Educational experiences residents perceive as most helpful for the acquisition of the ACGME competencies. *Journal of Graduate Medical Education* 2012.p.176-182. DOI: <http://dx.doi.org/10.4300/JGME-D-11-00058.1>
33. Akhund S, Kadir M. Do community medicine residency trainees learn through journal club? An experience from a developing country. *BMC Med Educ*. 2006;6:43.
34. Lee A, Boldt H, Golnik K, et al. Structured journal club as a tool to teach and assess resident competence in practice-based learning and improvement. *J Ophthalmol* 2006;113(3):497-500.

35. Issenberg S, McGaghie W, Petrusa E, Lee Gordon D, Scalese R. Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: A BEME systematic review. *Med Teach* 2005;27(1):10-28.
36. Accreditation Council for Graduate Medical Education. Outcome project - Practical implementation of the competencies. 2006. [Internet] <http://www.acgme.org/outcome/>. Accessed september 18, 2015.
37. Papadakis MA, Loeser H, Healy K. Early detection and evaluation of professionalism deficiencies in medical students: One school's approach. *Academic Medicine* 2001;76:1100-1106.
38. Dyrbye LN, Massie Jr FS, Eacker A, Harper W, Power D, Durning SJ, Thomas MR, Moutier C, Satele D, Sloan J, Shanafelt TD. Relationship between burn-out and professional conduct and attitudes among US medical students. *JAMA* 2010;304:1173-1180.
39. Stern DT, editor. *Measuring Medical Professionalism*. New York, NY: Oxford University Press; 2006.
40. Rider EA, Volkman K, Hafler JP. Pediatric residents' perceptions of communication competencies: Implications for teaching. *Medical Teacher* 2008;30:208-217.
41. Dube CE, LaMonica A, Boyle W, Fuller B, Burkholder GJ. Self -assessment of communication skills preparedness: Adult versus Pediatrics Skills. *Ambulatory Pediatrics* 2003;3(3):137-141.
42. Gordon G. Defining the Skills Underlying Communication Competence. *Seminars in Medical Practice* 2002;5(3):21-28.
43. Farber NJ, Urban SY, Collier VU, Weiner J, Polite R, Davis E, Boyer EG. The good news about giving bad news to patients. *Journal of General Internal Medicine* 2002;12:914-922.
44. Kalet A, Pugnaire MP, Cole-Kelly K, Janicik R, Ferrara E, Schwartz M, Lipkin M, Lazare A. Teaching communication in clinical clerkships: Models from the Macy initiative in health communications. *Academic Medicine* 2004;79(6):511-520.



VASILY VERESHCHAGIN. In the Hospital. 1901.

# EFICACIA DE UN TALLER EDUCATIVO EN LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN GESTANTES\*

*Mónica Carrasco Valerio<sup>1</sup>, Rosalía, Farías Martínez<sup>1</sup>, Ruth Vargas Gonzales<sup>2</sup>, Yvonne Manta Carrillo<sup>3</sup>*

## RESUMEN

Con el objetivo de determinar la efectividad de un taller educativo en la prevención de infecciones de transmisión sexual en gestantes del hospital distrital "Santa Isabel" de El Porvenir, en el año 2014 se realizó una investigación cuasiexperimental, con una muestra de 60 gestantes seleccionadas por método aleatorio simple. Se trabajó con dos grupos, cada uno conformado por 30 gestantes, aplicándose el taller educativo solo al grupo caso. Para la identificación del nivel de nivel de conocimiento en las gestantes se utilizó un cuestionario; posteriormente se desarrolló el taller educativo con la aplicación de

---

\* Recibido: 21 de febrero del 2015; aprobado: 10 de junio del 2015.

- 1 Estudiantes, Escuela de Obstetricia, Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo-Perú.
- 2 Obstetra, Maestra en Salud Publica, Doctorando en Educación, Docente de la Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo-Perú.
- 3 Obstetra, Doctorando en Educación, Docente de la Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo-Perú.

técnicas participativas para lograr una mejor comprensión. Para la evaluación de los resultados de la intervención se aplicó el mismo cuestionario un mes después de la intervención educativa, analizándose las modificaciones de conocimientos antes y después. Se encontró que el nivel de conocimiento sobre las ITS, prevención de las ITS: uso correcto del preservativo e higiene íntima era malo en un 80% y un 86,7%, antes de la intervención. Posterior a ésta se modificó notablemente, pues elevaron sus conocimientos, lo que consideramos esencial para que las gestantes modifiquen su nivel de conocimiento sobre la prevención de las ITS. Existe evidencia significativa, para concluir que la aplicación del Taller Educativo es eficaz en la prevención de infecciones de transmisión sexual en gestantes. Es necesario reforzar las consejerías, mejorar estrategias de enseñanza e implementar el paquete educativo en la atención integral de las gestantes durante sus controles prenatales.

**Palabras clave:** Eficacia, prevención primaria, enfermedades de transmisión sexual (fuente: DeCS BIREME).

## ***EFFECTIVENESS OF AN EDUCATIONAL WORKSHOP ON THE PREVENTION OF SEXUALLY TRANSMITTED INFECTIONS IN PREGNANT***

### ***ABSTRACT***

*In order to determine the effectiveness of an educational workshop on the prevention of sexually transmitted infections in pregnant women in the district hospital "St. Elizabeth" of the future, in 2014; a quasi-experimental study was conducted in a sample of 60 pregnant women selected by simple random method. We worked with two groups, each consisting of 30 pregnant women. Applying educational workshop only the case group; to identify the level of knowledge level in pregnant women a questionnaire was used, then the educational workshop was developed using participatory techniques to achieve a better understanding, to evaluate the results of the intervention was applied the same questionnaire one month after the educational intervention, analyzing changes in knowledge before and after. We found that: The level of knowledge about STIs, STI prevention: proper use of condoms and personal hygiene was poor in 80% and 86.7% before the intervention, after it was changed significantly since raised their knowledge, which we consider essential for pregnant*

*women change their level of knowledge about STI prevention. There is significant evidence to conclude that the implementation of the Education Workshop is effective in the prevention of Sexually Transmitted Infections in Pregnant Women. It is necessary to strengthen the ministries, improve teaching strategies and implement the educational package in the comprehensive care of pregnant women during their antenatal counseling on these topics.*

**Key words:** *Efficacy, primary prevention, sexually transmitted diseases (source:MeSH NLM).*

## INTRODUCCIÓN

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) constituyen un problema de salud pública a nivel mundial; son enfermedades que pueden tener consecuencias serias para la salud de las mujeres, los hombres y los niños. Se ha demostrado que cuando la mujer embarazada adquiere una ITS, las consecuencias para ella y el feto son significativamente graves y hasta pueden ser mortales.<sup>1,2</sup>

Las consecuencias de la infección varían entre las diferentes poblaciones debido a que los factores biológicos, sociales, conductuales, económicos y programáticos influyen en las reacciones psicosociales y en los resultados fisiológicos de las ITS. Si no se manejan adecuadamente, las ITS pueden generar costos altos, directos o indirectos, así como otras repercusiones para las personas y las comunidades. Estas infecciones influyen en las elevadas tasas de morbilidad y mortalidad materno-infantil y tienen consecuencias, tales como infertilidad, embarazo ectópico, bajo peso al nacer e infección por el VIH cuando no se tratan adecuadamente y a tiempo.<sup>3-5</sup> El neonato también puede infectarse intraútero o, más frecuentemente, durante el parto, pudiendo presentar problemas en su desarrollo, como en el caso de la sífilis congénita, o infecciones de diversos órganos: conjuntivitis, gonorrea y clamidia, e infecciones respiratorias por clamidia, etc.<sup>6</sup>

La manera más segura de evitar el contagio de enfermedades de transmisión sexual es la abstención del contacto sexual o tener una

relación estable y mutuamente monógama con una pareja que se haya hecho las pruebas de detección y que se sabe que no tiene ninguna infección. Los condones de látex, cuando se usan de manera habitual y correcta, son muy eficaces para prevenir la transmisión de las ITS y VIH. Asimismo, el uso correcto y habitual de los condones de látex puede reducir el riesgo de contraer el virus del papiloma humano (VPH).<sup>7</sup>

La falta de poder de las mujeres y el desconocimiento sobre las formas de prevención de las ITS, han contribuido a lo largo de la historia para que las infecciones se propaguen sistemáticamente, tanto en mujeres adultas jóvenes como en adolescentes.<sup>8,9</sup>

Para la prevención de las ITS se necesita cumplir lo siguiente: mantener una conducta sexual sana a través de posponer el inicio de RS hasta 2-3 años después de la menarquía; limitar el número de parejas sexuales; evitar RS "casuales" y parejas de alto riesgo; interrogar a parejas sexuales potenciales sobre ITS; evitar RS con personas infectadas; evitar RS con síntomas de ITS; utilizar métodos preventivos a través del uso de preservativos aunque no se precise contracepción; utilizar preservativos de forma continuada y correcta durante toda la RS; consultar inmediatamente si presenta lesiones genitales o secreciones; acudir a revisiones periódicas si no mantiene RS mutuamente monógamas, aunque no tenga síntomas. Asimismo, cumplir con las indicaciones médicas, procurar el examen de parejas sexuales mediante la verificación de padecimiento de una ITS; comunicación a todas las parejas sexuales.<sup>10</sup>

Cuando se trata de tomar decisiones sobre las relaciones sexuales las personas en posición de desigualdad no son capaces de negociar sobre la frecuencia, forma de protección ante las ITS o el embarazo, ni de las variantes a practicar. La doble moral de la sociedad, al tolerar que los hombres tengan múltiples parejas sexuales y la expectativa de que sepan más sobre el sexo, los coloca en riesgo no solo a ellos, sino también a sus parejas.<sup>11</sup>

Los preservativos o condones proporcionan protección cuando se utilizan correctamente como barrera desde/hacia el área que cubren. Las áreas descubiertas todavía son susceptibles a muchas ETS.<sup>12</sup>

La higiene íntima de la mujer forma parte de los procesos de autocuidado de la salud, y su aprendizaje se ha realizado históricamente por la enseñanza que imparten las madres a sus hijas. Dentro de sus objetivos están la prevención de infecciones, comodidad y bienestar, además del mejoramiento de la calidad de vida de la mujer.<sup>13</sup>

Los hábitos de higiene femeninos incluyen: baño y secado corporal diario, limpieza del área genital después de orinar o defecar, uso de elementos de protección menstrual, aseo genital en los días de menstruación e higiene relacionada con la actividad sexual.<sup>13</sup>

La introducción de la enseñanza sobre las ITS genera cuestiones potencialmente polémicas, aunque se reconoce, en general, las ventajas personales, comunitarias y mundiales de una educación eficaz en este terreno. El propósito de los programas de educación en estas infecciones es proveer a la población del conocimiento y la destreza que le permita comportarse en forma responsable y, por consiguiente, proteger su propia salud.<sup>14</sup>

Un taller educativo no apunta solamente al cumplimiento de una determinada política o a la solución de determinados problemas, sino posibilita la comprensión de los aspectos positivos y negativos surgidos de las interacciones entre los sujetos que intervienen, en este caso, la educación.

No existen muchos estudios a nivel latinoamericano sobre los factores asociados, en especial aquellos relacionados con la higiene íntima femenina; además, la evidencia presentada es contradictoria. Es importante hacer nuevos aportes que puedan orientar estrategias para reducir la vaginosis bacteriana debido a las complicaciones obstétricas y ginecológicas asociadas y, a la vez, generar procesos

estandarizados de higiene íntima que puedan reducir costos y mejorar la calidad de vida de las mujeres. Esta iniciativa enfoca el presente trabajo de investigación.<sup>15</sup>

Durante el tiempo que hemos realizado nuestras prácticas e internado en el Hospital Distrital “Santa Isabel” de El Porvenir, hemos observado que la mayoría de gestantes que pasan su control prenatal durante el primer trimestre de embarazo y los subsiguientes, llegan con síntomas de una ITS, lo cual nos motivó para averiguar si durante sus relaciones coitales realizaban una buena higiene o usaban algunas sustancias químicas en su higiene íntima, tanto de ellas como de sus parejas, y si usaban preservativo para prevenir el contagio de ITS.

## **PROBLEMA**

¿Cuál es la eficacia de un taller educativo en la prevención de las infecciones de transmisión sexual en gestantes en el Hospital Distrital Santa Isabel de El Porvenir, Trujillo, 2014?

## **OBJETIVO**

Identificar el nivel de conocimientos sobre infecciones de transmisión sexual, uso correcto del preservativo y de higiene como prevención de las ITS en gestantes antes y después de un taller educativo.

## **METODOLOGÍA**

Se realizó una investigación de tipo cuasi experimental, diseño de pre y post test y grupo control. La población estuvo conformada por 120 gestantes que acuden al consultorio externo de obstetricia del hospital distrital “Santa Isabel” de El Porvenir, Trujillo.

Se trabajó con una muestra 30 gestantes que recibieron el taller y 30 gestantes que no lo recibieron, durante el I semestre del 2014.

La selección de la muestra fue de forma selectiva a las gestantes, dividiéndolas en dos grupos: gestantes con ITS y gestantes que no

tenían ITS. Al grupo caso se le aplicó el taller educativo y al grupo control no se le aplicó.

Se empleó la técnica de taller educativo, con tres sesiones educativas. Los temas fueron sobre ITS, formas de prevención: uso correcto del preservativo e higiene íntima. El instrumento empleado fue un cuestionario semiestructurado validado por Bernarda Sánchez-Jiménez y col. *PerinatolReprodHum* Vol. 17 N° 2. El cuestionario del pretest consta de 3 rubros: datos fisiológicos, datos sobre el nivel de conocimiento de ITS, datos de conocimientos sobre prevención de ITS: uso correcto del preservativo, higiene íntima. Se utilizó un formulario pre test validado por experto, el mismo que se empleó en el cuestionario postest. Se realizó un taller educativo prevención de ITS en gestantes. Después de aplicado el cuestionario pretest se realizó el taller educativo solo con el grupo control. El taller constó de 3 sesiones de 45 minutos cada uno. Se realizó una sesión por semana. Después de 1 mes de la última sesión se aplicó el cuestionario postest a ambos grupos de investigación. Se recaudó datos de los participantes acerca de su dirección, número telefónico, horario disponible para poder llevar a cabo el seguimiento y así poder aplicar el cuestionario postest en ambos grupos.

**Análisis estadístico:** los datos fueron procesados en una tabla de doble entrada. Los datos fueron ingresados y analizados en el programa estadístico SPSS, versión 20.0 for Windows. Se empleó una prueba de diferencia de medias para muestras pareadas (T de Student), con un porcentaje de confiabilidad de 95% y un margen de error de 5%.

**Conflicto de interés:** las autoras del proyecto declararon no tener ningún conflicto de interés.

## RESULTADOS

Tabla 1

### NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ITS EN EL GRUPO CASO HOSPITAL DISTRITAL SANTA ISABEL DE EL PORVENIR (PRETEST- POSTEST)

Indicador	Dimensiones	Antes de Aplicado el Taller		Después de Aplicado el Taller		Prueba Estadística Prueba T	Valor P
		N°	%	N°	%		
Nivel de conocimiento sobre ITS	Bueno	11	36,7	30	100,0	9,497	p=,000 < 0,05
	Regular	13	43,3	0	0,0		
	Malo	6	20,0	0	0,0		
		30	100,0	30	100,0		

Fuente: Carrasco Valerio, M & Fariás Martínez, R (2014).

Tabla 2

### NIVEL DE CONOCIMIENTO EN ITS EN EL GRUPO CONTROL. HOSPITAL DISTRITAL SANTA ISABEL, EL PORVENIR

Indicador	Dimensiones	Antes de Aplicado el Taller		Después de Aplicado el Taller		Prueba Estadística Prueba T	Valor P
		N°	%	N°	%		
Nivel de conocimiento sobre ITS	Bueno	2	6,7	5	16,7	1,439	p=0,161 > 0,05
	Regular	10	33,3	17	56,7		
	Malo	18	60,0	8	26,6		
		30	100,0	30	100,0		

Fuente: Carrasco Valerio, M & Fariás Martínez, R (2014).

Tabla 3  
**NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN PREVENCIÓN DE ITS  
 DEL GRUPO CASO**

Indicador	Dimensiones	Antes de Aplicado el Taller		Después de Aplicado el Taller		Prueba Estadística Prueba T	Valor P		
		Nº	%	Nº	%				
Nivel de conocimiento sobre higiene	Bueno	3	10,0	22	73,3	10,243	p=0,000 < 0,05		
	Regular	1	3,3	5	16,7				
	Malo	26	86,7	3	10,0				
		30	100,0	30	100,0				
Nivel de conocimiento sobre uso de preservativo	Bueno	6	20,0	15	50,0			9,109	p=0,000 < 0,05
	Regular	0	0,0	10	33,3				
	Malo	24	80,0	5	16,7				
		30	100,0	30	100,0				

Fuente: Carrasco Valerio, M & Farías Martínez, R (2014).

Tabla 4  
**NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN PREVENCIÓN DE ITS  
 DEL GRUPO CONTROL**

Indicador	Dimensiones	Antes de Aplicado el Taller		Después de Aplicado el Taller		Prueba Estadística Prueba T	Valor P		
		Nº	%	Nº	%				
Nivel de conocimiento sobre higiene	Bueno	4	13,3	4	13,3	1,682	p=0,103 > 0,05		
	Regular	7	23,4	7	23,4				
	Malo	19	63,3	19	63,3				
		30	100,0	30	100,0				
Nivel de conocimiento sobre uso de preservativo	Bueno	8	26,7	8	26,7			1,072	p=0,293 > 0,05
	Regular	0	0,0	0	0,0				
	Malo	22	73,3	22	73,3				
		30	100,0	30	100,0				

Fuente: Carrasco Valerio, M & Farías Martínez, R (2014).

## DISCUSIÓN

El desarrollo de la salud reproductiva incluye la capacidad de tener una vida sexual segura, satisfactoria y responsable<sup>17-19</sup>; la educación es una variable clave para el logro de la conservación y el restablecimiento de la salud individual en esta práctica, pues ejerce influencia sobre los conocimientos, criterios, convicciones, motivaciones y actitudes.<sup>20</sup>

En la tabla 1. El nivel de conocimiento con relación a las infecciones de transmisión sexual encontrado en las gestantes del grupo caso antes de la aplicación del taller es preocupante, ya que se evidenció que un 36,7% tenía un nivel de conocimiento bueno; el 43,3%, un nivel de conocimiento regular y el 20%, nivel de conocimiento malo. Después de aplicado el taller educativo se evidenció una mejora en el nivel de conocimiento en ITS, encontrándose el 100% de nivel de conocimiento bueno, lo que comprueba que el taller fue eficaz en las gestantes a las que se aplicó e taller.

En la tabla 2. El nivel de conocimiento con relación a las infecciones de transmisión sexual en el grupo control se evidenció que el 6,7% tenía un nivel de conocimiento bueno; el 33,3%, regular y el 60%, malo. Al aplicar el cuestionario postest se evidenció una diferencia en los resultados de la encuesta, ya que sí hubo una mejora en el nivel de conocimiento sobre las ITS, lo cual puede deberse a que las gestantes pudieron haber intercambiado ideas después del cuestionario pretest y, por lo tanto, en el cuestionario postest hubo una diferencia mínima con respecto al nivel de conocimiento.

El aumento de las infecciones sexuales es atribuible a la promiscuidad sexual y a las relaciones desprotegidas. En Cuba investigaciones efectuadas en Ciudad de La Habana y Holguín, entre otras, demostraron la presencia de conductas sexuales promiscuas y desprotegidas, lo que evidencia la necesidad de fomentar los programas educativos y preventivos en estos aspectos. Investigaciones realizadas en países.<sup>21</sup>

En la tabla 3, al realizar el presente estudio, el nivel de conocimiento encontrado en las gestantes antes de la aplicación del taller educativo es preocupante, ya que se evidenció que todas las participantes presentaban un nivel de conocimientos en higiene íntima por debajo del 15% y uso de preservativo, 20% del total de gestantes intervenidas.

La higiene íntima de la mujer forma parte de los procesos de autocuidado de la salud. Dentro de sus objetivos están la prevención de infecciones, brindar comodidad y bienestar, además de mejorar la calidad de vida de la mujer. Los hábitos de higiene femeninos incluyen: baño y secado corporal diario, limpieza del área genital después de orinar o defecar, uso de elementos de protección menstrual, aseo genital en los días de menstruación e higiene relacionada con la actividad sexual.<sup>22</sup>

Antes del taller educativo y según el instrumento de aplicación acerca del nivel de conocimientos de higiene íntima, el 100% de las gestantes menciona realizarse higiene íntima por lo menos una vez al día; el 80% refiere una práctica correcta de realizarse la higiene íntima, es decir usa la técnica de adelante hacia atrás, un 20% realiza una técnica inadecuada del aseo perineal, de atrás hacia adelante (de ano a vulva) o combinando las dos direcciones, resultados similares a los encontrados en el estudio realizado por Médicos de las Américas unidos por la Salud Integral de la Mujer (MASIM) en una encuesta epidemiológica de hábitos de higiene íntima en mujeres latinoamericanas del año 2008, que incluyó a países como Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Honduras, México, Panamá, Perú, República Dominicana y Venezuela, donde el 95,4% de las mujeres encuestadas refirió realizar aseo corporal una o más veces al día. En este estudio según países, las mujeres en México tienen el mayor porcentaje de técnica adecuada, con 82,3%, seguido por las mujeres de Honduras con 79% y Venezuela con 71,6%. El país con menor porcentaje de técnica adecuada fue Guatemala, con 56,9%.<sup>23</sup>

El estudio concepciones y prácticas sobre higiene en mujeres de América Latina, respecto de las prácticas de higiene, el baño de manera cotidiana es una práctica frecuente y muy frecuente (98,5% de las respuestas). También las mujeres manifestaron que 2/3 realizan baño genital aparte del cuerpo de manera frecuente, aunque dijeron, sin embargo, que no utilizan productos específicos para la higiene íntima e incluso, el 56,3% opinó que es adecuado el uso exclusivo de agua y otro 4,9% suele utilizar productos caseros, como agua de manzanilla, agua oxigenada, infusiones de malva, caléndula o romero.<sup>23</sup>

En nuestro estudio, según el uso de sustancia usada al realizar la higiene íntima, solo el 40% (24 gestantes) usa agua y jabón sin perfume; el 33,3% (20 gestantes), solo agua; y el 23,3% (14 gestantes), plantas medicinales en agua. Estos datos difieren del estudio de MASIN, donde el 73,2% usa siempre jabón y el 16,7%, algunas veces.<sup>22</sup>

Al respecto, la vagina se limpia por sí sola de manera natural por medio de secreciones mucosas. La mejor manera de limpiar el área exterior de la vagina es con agua tibia y un jabón suave sin olor durante el baño. Los productos como jabones perfumados, polvos y desodorantes para la higiene íntima femenina no son necesarios y podrían ser dañinos. No es necesario hacer la higiene íntima más de una vez por día ni tampoco cada vez que se orina; solo hay que secarse con papel higiénico y no usar el bidet; mientras más seguido se lava una mujer, tiene más probabilidad de desarrollar irritación o infección.<sup>24</sup>

El 93% de las gestantes encuestadas usa ropa interior de algodón; datos similares de la misma encuesta epidemiológica de MASIN, indican que el 85,7% de mujeres latinoamericanas usa ropa de algodón.<sup>22</sup>

Una de las causas de los procesos inflamatorios es el cambio del pH, que en condiciones normales es ácido entre 3,8 y 4,5. En consecuencia, se debe informar a la paciente que una de las medidas de prevención es, precisamente, mantener este pH fisiológico, ya que conlleva una depuración biológica de la vagina y mantiene las defen-

sas. El uso de productos adecuados para corregir el pH vaginal en la higiene íntima y el empleo de prendas que permitan la aireación de la zona vaginal son fundamentales en esta prevención. Se debe restringir el uso de ropa de nylon o muy ajustada para favorecer la aireación de la zona íntima.<sup>25</sup> El hábito de higiene con un jabón que mantenga el pH ácido es importante para un correcto cuidado y ayudar a prevenir infecciones, mal olor o irritación.<sup>24</sup>

Acosta, H. (2008) refiere que los hábitos de vida actuales favorecen la presencia de patologías vulvares. Desde agentes físicos como el tipo de tejido de las vestimentas y los colorantes textiles hasta el uso de ropa apretada; los jabones de higiene comunes, los perfumes, los desodorantes, las toallas sanitarias, los agentes químicos, como tampones, espermicidas o diafragmas, los desinfectantes, todos son candidatos a producir irritación vulvar.<sup>25</sup> Esta irritación puede ser puerta de ingreso de las infecciones de transmisión sexual en la gestante.

El exceso de limpieza reseca y la falta de higiene causa inflamaciones. Ambos problemas aumentan los riesgos de contraer enfermedades de transmisión sexual, como VIH, HPV, hepatitis y clamidia. En ese sentido, el personal de salud debe insistir en que una limpieza adecuada puede ser una buena herramienta de prevención.<sup>26</sup>

El 50% de las gestantes encuestadas usa protectores íntimos; el 40% usa entre 2 y 3 protectores al día; el 16,7% lo usa por presencia de flujo vaginal y el 33,3% de las usuarias, por mantenerse limpia durante el día; muchas veces los protectores diarios provocan irritación, picazón y flujo<sup>22</sup>, causando secado excesivo por la absorción o aumentando la humedad de la piel por oclusión.<sup>23</sup>

De acuerdo al nivel de conocimientos sobre uso de preservativos en la prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS) el 86,7% de las gestantes registra conocer sobre los usos del preservativo; el 83,3% conoce en qué momento debe colocarse el preservativo; el 80% sabe con quién debe usarse el preservativo; sin embargo, solo el 46,7%

de las gestantes intervenidas no usa o usa a veces preservativo con su pareja.

La situación de las infecciones de transmisión sexual es influenciada por los comportamientos sexuales de cada población.<sup>27</sup> La prevención y la asistencia constituyen un mecanismo de intervención en contra de su transmisión; las complicaciones del embarazo representan a nivel mundial una de las principales causas de muerte, las cuales pueden ser como consecuencia de las ITS, al igual que el cáncer del cuello uterino.<sup>28,29</sup>

En el presente estudio las gestantes tienen información adecuada acerca del uso del preservativo; sin embargo, contrasta con el uso del mismo. Si el 16,7% refiere tener flujo vaginal y por eso usa protectores diarios y solo el 47% usa preservativo, la transmisión de ITS pondrá en riesgo la salud de la madre y del neonato. Sería útil conocer en estudios posteriores acerca de las actitudes y prácticas luego de una intervención educativa. En este estudio se ha intervenido para empoderar a las gestantes de las formas de prevención y control de las ITS.

Se entiende por uso permanente del preservativo la utilización en 100% de los coitos vaginales. El uso correcto se refiere a la colocación previa a cualquier contacto pene-genitales, sin escurrimiento del eyaculado o rotura del preservativo.<sup>30</sup>

La manera más segura de evitar el contagio de enfermedades de transmisión sexual es la abstención del contacto sexual o tener una relación estable y mutuamente monógama con una pareja que se haya hecho las pruebas de detección y que se sabe que no tiene ninguna infección. Los condones de látex, cuando se usan de manera habitual y correcta, son muy eficaces para prevenir la transmisión de las ITS y VIH. Asimismo, el uso correcto y habitual de los condones de látex puede reducir el riesgo de contraer el virus del papiloma humano (VPH).<sup>31</sup>

La salud sexual es la experiencia del proceso permanente de consecución de bienestar físico, psicológico y sociocultural relacionado con la sexualidad. Incluye una vida libre de enfermedades, lesio-

nes, violencia, incapacidades, dolor o riesgo de muerte. Una vida sexual sin temor, vergüenza, culpabilidad o ideas falsas sobre la sexualidad y la capacidad de disfrutar y controlar la propia sexualidad y reproducción.<sup>30</sup>

Aunque los estudios enfocados en conductas de riesgo sexual desde la perspectiva del VIH/ITS han sido numerosos, su utilidad es limitada debido a su limitado alcance (tanto geográficamente como a nivel subpoblacional) y sus metodologías no homogéneas. Sin embargo, existe información disponible sobre la pronunciada variabilidad en el riesgo sexual, expresada en términos de conducta sexual reportada (por ejemplo, las relaciones sexuales sin protección con parejas ocasionales pueden ser reportadas en grupos altamente vulnerables, con una frecuencia 15-30 veces mayor que entre la población general).<sup>31</sup>

El desafío más grande de salud pública en el control de la infección por el VIH/SIDA y otras ITS es el de promover el mayor uso de los condones entre las personas que corren riesgos. Las mujeres y los hombres informan que no usan condones masculinos por muchas razones, entre ellas el temor a la reacción del compañero, la oposición del compañero, la falta de confianza en el producto, la falta de acceso a los condones o el menor placer que se siente al usarlos.<sup>1</sup> Pese a que el condón es muy eficaz contra las ITS, muchas personas que corren riesgos no lo utilizan. Algunas ITS bacterianas, como la gonorrea y la clamidiasis, se transmiten fácilmente, por lo cual el uso del condón es especialmente importante. La promoción de los condones entre los hombres y los jóvenes, y el fomento de mejores actitudes acerca del suministro de los mismos entre los proveedores de planificación familiar y otros profesionales de la salud pueden ayudar a reducir el número de infecciones nuevas.<sup>32</sup>

En la tabla 4, con respecto al nivel de conocimiento sobre higiene como prevención de ITS en gestantes, se observa que de las 30 gestantes pertenecientes al grupo control, no hubo modificación en los resultados al aplicar el cuestionario posttest, ya que no se les aplicó el taller

educativo. La falta de poder de las mujeres y el desconocimiento sobre las formas de prevención de las ITS han contribuido a lo largo de la historia para que las infecciones se propaguen sistemáticamente, tanto en mujeres adultas y jóvenes como en adolescentes.<sup>33</sup>

Los contrastes en cuanto a conductas sexuales definen las impactantes diferencias en prevalencias de VIH e ITS. Se encuentran variaciones importantes en estudios a nivel de uso de condón reportado, sugiriendo diversos grados de éxito y la dificultad de valorar el éxito total de las estrategias de salud pública en la promoción del uso condón y el “sexo seguro”.<sup>34</sup>

Los resultados obtenidos demuestran que se lograron los objetivos de este trabajo y el taller educativo fue efectivo al aumentar el nivel de conocimiento sobre higiene íntima y uso de preservativos como factores de prevención y control de las ITS, por lo que se recomienda como estrategia preventiva en otras instituciones, con el fin de combatir el problema de salud pública que representan las ETS y el EP para nuestro país, Latinoamérica y el mundo.

## CONCLUSIONES

1. Existe evidencia estadísticamente significativa para concluir que la aplicación del taller educativo en la prevención de Infecciones de Transmisión Sexual en Gestantes, mejora el nivel de conocimiento en infecciones de transmisión sexual, hábitos de higiene íntima y uso correcto de preservativo de las gestantes que acuden al Hospital Santa Isabel del distrito El Porvenir durante el periodo 2014.
2. El nivel de conocimiento en infecciones de transmisión sexual en gestantes antes de un taller educativo era regular y malo en un 63,3% y 20%, respectivamente. Después de la aplicación de un taller educativo su nivel de conocimiento se encuentra en bueno en un 100% con respecto al inicio del taller.

3. El nivel de conocimiento en el uso correcto del preservativo como prevención de las infecciones de transmisión sexual en gestantes antes de un taller educativo era malo en un 80% y después de la aplicación del taller, el conocimiento se encuentra en bueno, por encima de un 60% con respecto al inicio del taller.
4. El nivel de conocimiento sobre higiene íntima como prevención de las infecciones de transmisión sexual en gestantes antes de un taller educativo era malo en un 86,7%; después de la aplicación del taller, el nivel de conocimiento se encuentra en bueno, por encima de un 60% con respecto al inicio del taller.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. López A, Domínguez M. Infecciones por transmisión sexual en un grupo de adolescentes embarazadas. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2008/un084c.pdf>
2. Dallabeta MD, Gina, A. El control de las enfermedades de transmisión sexual; un manual para el diseño y la administración de programas, Washinton, DC:OPS, 1997: 3-24;174-81.
3. ONUSIDA. Colección Prácticas Óptimas de ONUSIDA. Enfoque de salud pública para el control de las ETS. Ginebra: ONUSIDA; 1998. Disponible en: [http://www.who.int/entity/hiv/pub/sti/en/stdcontrol\\_sp.pdf](http://www.who.int/entity/hiv/pub/sti/en/stdcontrol_sp.pdf)
4. Ovalle A, Martínez M A. Infección genital. Eghon Guzmán, Editor. Selección de temas de Gineco-Obstetricia Tomo II. 1 ed. Santiago de Chile: Publiimpacto;2007, p. 875-923.
5. Mullick S, Watson-Jones D, Beksinska M, Mabey D. Sexually transmitted infections in pregnancy: prevalence, impact on pregnancy outcomes, and approach to treatment in developing countries. *Sex Transm Infect* 2005; 81: 294-302).
6. MINSA. Sistema de atención para el manejo de caso de infecciones de transmisión sexual sintomáticas en gestantes y mujeres durante la lactancia. Perú 2003; p.3-4. Disponible en: <http://www.upch.edu.pe/tropicales/telemedicinatarga/MANUALES%20%20YGUIAS/Directiva%20MANEJO%20DE%20ITS%20SINTOMATICAS%20EN%20GENTANTES%20Y%20MUJERES%20LACTANTES.pdf>

7. Women's Commission for Refugee Women and Children on behalf of the Reproductive Health Response in Conflict Consortium. Guía para la atención de enfermedades de transmisión sexual en entornos afectados por conflictos. 2004. Disponible en: [http://www.rhrc.org/resources/sti/sti\\_spanish.pdf](http://www.rhrc.org/resources/sti/sti_spanish.pdf)
8. Ainsworth M, Over M. Confronting AIDS; public priorities in a global. World Bank. Research Report. Washington: Oxford University Press; 1997, p. 353. Disponible en: <http://bvssida.insp.mx/articulos/4309.pdf>
9. Finger WR. El condón protege contra las ITS. Family Health International 2001;20:22-5. Disponible en: <http://bvssida.insp.mx/articulos/4309.pdf>
10. Begoña R, Mollá J, Silvestre V, Esparza J. Enfermedades de transmisión sexual, Guía de Actuación Clínica en A. P..Disponible en: <http://www.san.gva.es/docs/dac/guiasap018ets.pdf>
11. Bell E. Género y VIH/SIDA. Desarrollo y género en breve, (based en Tallis, Vicci, 2002, "Gender and HIV/AIDS: Overview Report", BRIDGE Cutting Edge Pack, Brighton: Institute of Development Studies) BRIDGE. 2002 Sep 11:(4p). Disponible en: <http://bvssida.insp.mx/articulos/4309.pdf>
12. Infecciones de transmisión sexual. Disponible en: [http://es.wikipedia.org/wiki/Infecciones\\_de\\_transmisi%C3%B3n\\_sexual](http://es.wikipedia.org/wiki/Infecciones_de_transmisi%C3%B3n_sexual)
13. Resultados de una encuesta epidemiológica de hábitos de higiene íntima en mujeres latinoamericanas. RevObstetGinecolVenez v.71 n.1. Caracas mar. 2011. Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S004877322011000100004&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S004877322011000100004&script=sci_arttext)
14. Hábitos que perjudican la salud genital de la mujer. Disponible en: <http://www.docsalud.com/articulo/3235/h%C3%A1bitos-que-perjudican-la-salud-genital-de-la-mujer>
15. Cuevas A, Cuauhtemoc C, Herrán S, Hernández I, Paredes O, et. Grupo MASIM. Higiene íntima femenina y vaginosis bacteriana Cuestionario EpidemiológicaLatinoamericana2008. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/1952/195215351003.pdf>
16. Diccionario medico interactivo.. 2da edición. 2002 pág. 82.
17. Torres P, Walker DM, Gutiérrez JP, Bertozzi SM. Estrategias novedosas de prevención de embarazo e ITS/VIH/SIDA entre adolescentes escolarizados mexicanos. Salud Pública Mex 2006; 48:308-316.

18. Rodríguez J. La fecundidad alta en América Latina y el Caribe: un riesgo en transición. Documento presentado en el Seminario sobre Transición de la Fecundidad en América Latina y el Caribe. Santiago, Chile: CEPAL; 2003.
19. Ministerio de Salud Pública de Cuba. Manual de educación para la Salud. La Habana: Editorial Científico-Técnica 1992; 18.
20. OMS. Salud sexual. Infecciones de transmisión sexual. 2010.
21. Lomelli Pérez Z. Entendiendo las vivencias de las Infecciones de Transmisión Sexual. Rev Comportamiento. 2006;7(2): 0798-1341.
22. Enfermedades de transmisión sexual y embarazo –Hoja informativa de los CDC. Disponible en: (<http://www.cdc.gov/std/spanish/STDs-and-pregnancy-fact-sheet-sp-February2012.pdf>)
23. Cuvas A., Celts C., Hernandez I., etc. Resultados de una encuesta epidemiológica de hábitos de higiene en mujeres latinoamericanas. Revista de Ginecología y Obstetricia. Venezuela 2012. Disponible en <http://www.scielo.org.ve/pdf/og/v71n1/art04.pdf>
24. Concepciones y prácticas sobre higiene en mujeres de América latina; SANOFI 6º Foro Latinoamericano sobre Higiene Íntima Femenina en Buenos Aires. 2012.
25. Manual para la salud de la mujer, Lic. Cejas C.; Dra. Dreyer C., ETC. 2004. Pag.15. Disponible en: [http://www.foroaps.org/files/Manual\\_salud\\_de\\_la\\_mujer.PDF](http://www.foroaps.org/files/Manual_salud_de_la_mujer.PDF)
26. Hábitos que perjudican la salud genital de la mujer. 2014. Disponible en: <http://www.docsalud.com/articulo/3235/h%C3%A1bitos-que-perjudican-la-salud-genital-de-la-mujer>
27. Pascual Y., Puentes S. ETC. Efectividad de una intervención educativa de salud sobre enfermedades de transmisión sexual, embarazo precoz y métodos anticonceptivos en adolescentes. Acta Científica Estudiantil. 2010. Disponible en: [http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id\\_articulo=70152&id\\_seccion=2332&id\\_ejemplar=7011&id\\_revista=140](http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=70152&id_seccion=2332&id_ejemplar=7011&id_revista=140)
28. Katz A. Es hora de ir más allá del sexo. Reflexiones sobre tres décadas de reduccionismos con respecto al SIDA: Medicina Social. 2009; 4 (1): 1-8.
29. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. El papel de la detección y el tratamiento de las ETS en la prevención del VIH. Atlanta: CDC; 2010.

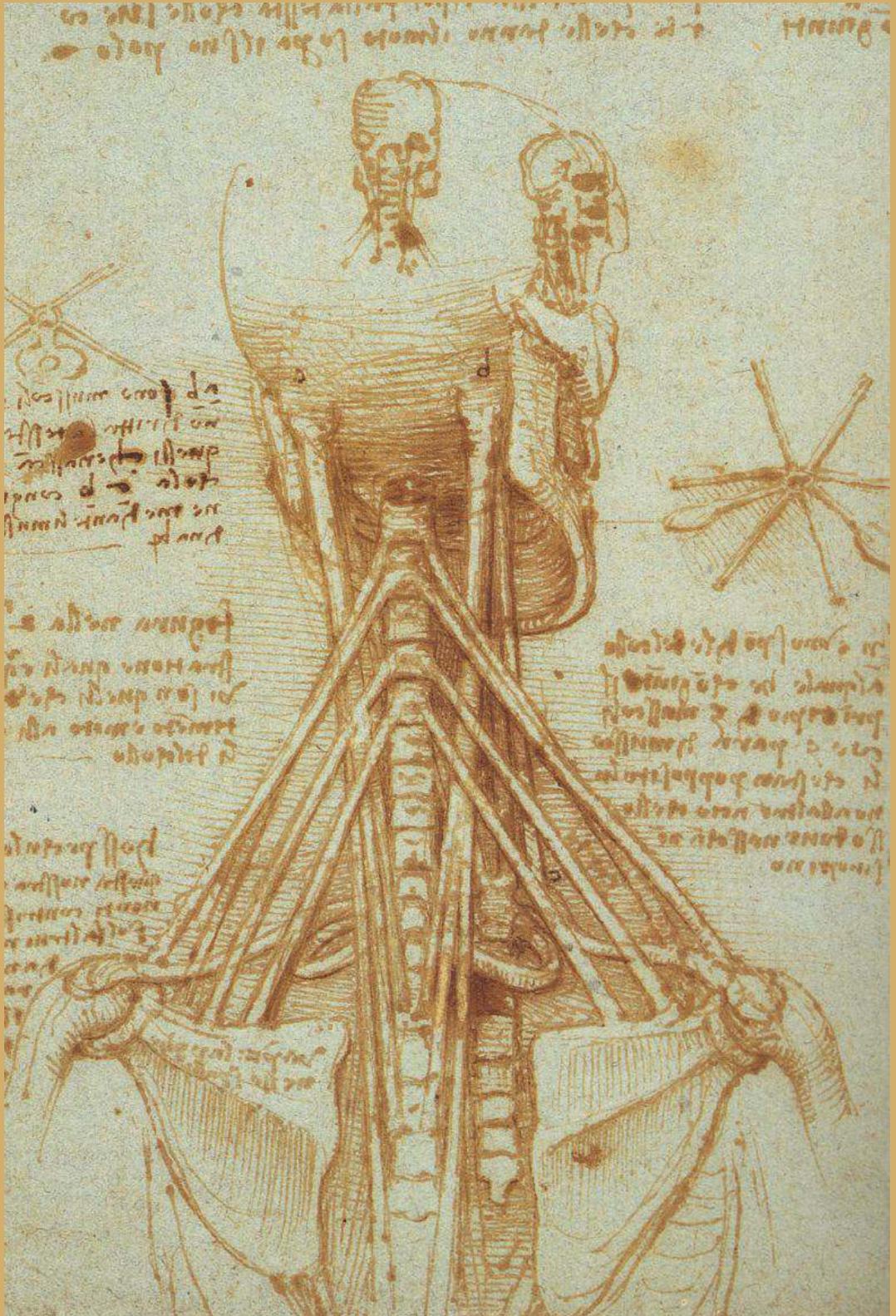
30. Manual de facilitadores, programa de salud sexual para jóvenes, Disponible en:[http://www.femap.org.mx/noticias\\_y\\_publicaciones/material\\_femap/librosymanuales/manual\\_de\\_sexualidad.pdf](http://www.femap.org.mx/noticias_y_publicaciones/material_femap/librosymanuales/manual_de_sexualidad.pdf)
31. Información General sobre el uso del preservativo. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/sida/index.php/informacion-general/vih-sida-its-y-hepatitis-virales/uso-del-preservativo>
32. El condón protege contra las ITS (Network en español: 2001, Vol. 20, N° 4), Disponible en: [http://www.fhi360.org/sp/rh/pubs/network/v20\\_4/nwvol20-4condomsstis.htm](http://www.fhi360.org/sp/rh/pubs/network/v20_4/nwvol20-4condomsstis.htm)
33. Dirección General de Epidemiología del MINSA. Situación Epidemiológica del VIH/SIDA en el Perú. Boletín Epidemiológico Mensual diciembre 2006. Disponible en: [http://www.oge.sld.pe/vigilancia/vih/Boletin\\_2006/diciembre.pdf](http://www.oge.sld.pe/vigilancia/vih/Boletin_2006/diciembre.pdf)
34. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Censo 2005. Resultados Definitivos. Lima, 2006.

Correspondencia: Mónica Carrasco Valerio.

Teléfono: +51 44 952338577.

Correo electrónico: [allyson\\_15\\_leo@hotmail.com](mailto:allyson_15_leo@hotmail.com)

# REPORTE DE CASO



LEONARDO DA VINCI. Anatomy of the Neck. 1515.

## HIPERPLASIA EPITELIAL FOCAL (ENFERMEDAD DE HECK)\*

*Henry Miranda Gutiérrez<sup>1</sup>,*

*Tulio Ubaldo Olano Delgado<sup>2</sup>,*

*Angelo Gabriel Zanelli Díaz<sup>3</sup>*

### RESUMEN

La hiperplasia epitelial focal, *enfermedad de Heck*, es una afección benigna asintomática. Aparece como pápulas en el labio inferior, principalmente, aunque se pueden localizar en la mucosa retrocomisural y lengua y con menos frecuencia en el labio superior, encía y paladar. Presentamos un caso clínico de una paciente de 27 años, con lesiones que clínica e histológicamente se corresponden con una hiperplasia epitelial focal.

**Palabras clave:** Hiperplasia epitelial focal, enfermedad de Heck, HPV.

---

\* Recibido: 21 de febrero del 2015; aprobado: 10 de junio del 2015.

1 Docente de la Universidad Privada Antenor Orrego, Magister en Estomatología, Esp Medicina y Patología Oral.

2 Magister en Estomatología, Docente Ordinario de la Universidad Privada Antenor Orrego.

3 Ex alumno Escuela Estomatología Universidad Privada Antenor Orrego.

## **FOCAL EPITHELIAL HYPERPLASIA (HECK DISEASE)**

### **ABSTRACT**

*Focal epithelial hyperplasia is a benign, heck disease, asymptomatic disease. It appears as papules, principally on the lower lip, although it can also be found on the retro-commissural mucosa and tongue, and less frequently on the upper lip, gingiva and palate. We present the clinical case of a woman of 27-year-old. With lesions that clinically and histologically corresponded to a focal epithelial hyperplasia.*

**Key words:** *Focal epithelial hyperplasia, Heck disease, HPV.*

### **INTRODUCCIÓN**

La hiperplasia epitelial focal, conocida comúnmente como enfermedad de Heck (fue descrita por Heck en 1965), es una afección que se encuentra mayormente en grupos aislados de indios nativos en América del Norte, Centroamérica y Brasil, pueblos nativos nórdicos y otros pueblos, como en Europa y África.<sup>1,2</sup>

Las lesiones suelen ser múltiples, de carácter nodular y, a menudo, afectan la mucosa labial y yugal. Las lesiones son sésiles y el color es blanquesino o similar a la mucosa que lo rodea. Aunque la mayoría de las lesiones aparecen en niños, también pueden encontrarse en grupos de edad avanzada. Recientemente se han encontrado lesiones en sujetos VIH- positivo y en otros pacientes inmunodeprimidos.<sup>1,2,3</sup>

Se ha propuesto varios factores, desde la irritación local de bajo grado hasta la deficiencia de vitaminas, como causa de esta enfermedad. Sin embargo, existe evidencia convincente de que el subtipo HPV 12 y quizá el HPV 32 desempeñan un papel etiológico importante. Se ha sugerido la intervención de factores genéticos, pero no se ha probado.<sup>4</sup>

La superficie de las lesiones de hiperplasia epitelial focal se caracteriza por capas considerables engrosadas de paraqueratina y acantosis extensa. Las células epiteliales del estrato espinoso superior presentan núcleos aumentados de tamaño y citoplasma vacuolado claro

(coilocito) que indican infecciones por el VPH. La capa de células basales muestra un aumento de actividad mitótica.<sup>1</sup>

Un hallazgo frecuente es la presencia de estrato espinoso de la célula con una disposición poco habitual del material nuclear, que se semeja a figuras mitóticas normales que se denominan células o cuerpos mitosoides.<sup>1</sup>

El diagnóstico diferencial debe incluir verruga vulgar y papiloma escamoso múltiple. Las lesiones del síndrome de Cowden (hamartoma múltiple) de la mucosa bucal pueden ser similares y deben ser excluidas. Además, se debe considerar las manifestaciones bucales de la enfermedad de Crohn y de la pioestomatitis vegetante.<sup>4</sup>

No tiene un tratamiento específico. En muchos casos, se ha observado regresión espontánea de las lesiones.<sup>2,5</sup>

## **CASO CLÍNICO**

Paciente de 27 años de edad, de sexo femenino, procedente de Huamachuco, La Libertad. Acude a consulta por presentar elevaciones en el labio inferior hace aproximadamente 12 años como lesión única; luego, la presencia de lesiones múltiples. En la exploración clínica observamos lesiones papulares y nodulares múltiples en la semimucosa labial inferior, lesiones de forma redondeada, de tamaño variable 3 a 5mm de diámetro aproximadamente, color rosado pálido, de contornos precisos y límites definidos, firme a la palpación y base pediculada (Figura.1).

Se realizó la biopsia excisional de una lesión. (Figura 2).

En el estudio histopatológico observamos epitelio escamoso con paraqueratosis, acantosis y papilomatosis marcada, con fusión horizontal de papilas (Figura 3).

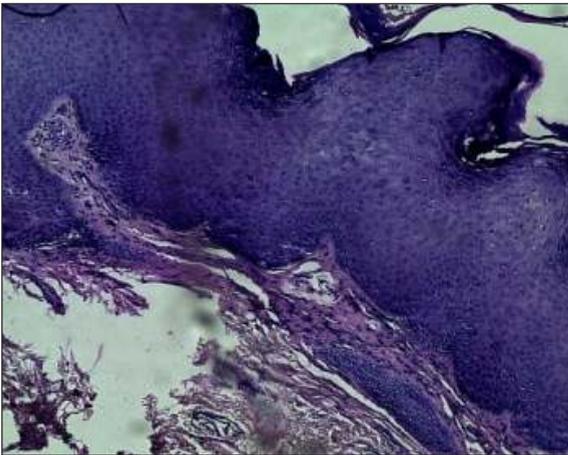
Un hallazgo frecuente es la presencia de estrato espinoso de la célula con una disposición poco habitual del material nuclear, que se semeja a figuras mitóticas normales y que se denominan células o cuerpos mitosoides (Figura 4).



*Figura 1. Lesiones múltiples en la zona semimucosa del labio inferior.*

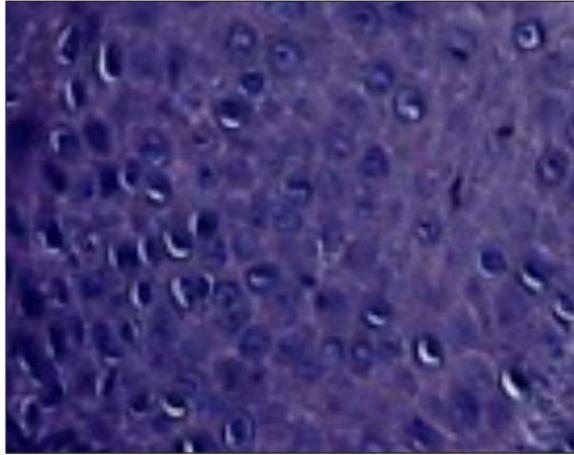


*Figura 2. Procedimiento quirúrgico.*



*Figura 3. Leve papilomatosis del epitelio estratificado.*

*Figura 4. Focos de coilocitosis es el efecto viral del VPH.*



*Figura 5. Semimucosa labial inferior en etapa de regeneración.*

Por lo tanto, se concluyó con el diagnóstico definitivo de hiperplasia epitelial focal. Se realizó el control post operatorio de una lesión a los 14 días, observándose la zona donde se halló la lesión con características de tejido sano (Figura 5).

## DISCUSIÓN

La hiperplasia epitelial focal, aunque rara en nuestro medio, es un diagnóstico que debemos tener en cuenta debido al gran número de inmigrantes que tenemos en nuestro país.<sup>6,7</sup>

Si bien algunos autores establecen que es una enfermedad de la infancia, otros incluyen grupos etarios mayores. Sería necesario quizás hacer un estudio de incidencia con amplios grupos de población de diferentes edades para establecer definitivamente este punto.

Las condiciones de vida en las mujeres en ciertos grupos étnicos, podría explicar una mayor incidencia de esta enfermedad en las mujeres que en los hombres.<sup>7</sup>

En el caso que presentamos la paciente reúne las características de sexo en la que con mayor frecuencia se da esta enfermedad.

El diagnóstico diferencial de esta patología hemos de hacerlo con papilomatosis, condilomas acuminados, síndrome de Cowden o enfermedad de Crohn. A este diagnóstico diferencial llegaremos mediante la clínica y así al diagnóstico.<sup>4</sup>

La causa de la enfermedad se ha considerado desde varios puntos de vista. Aunque no existen estudios concluyentes al respecto, desde el principio se le consideró como de probable causa familiar, llegando a mencionarse la posibilidad de estar relacionada con un gen autosómico dominante.<sup>8</sup>

Quienes señalaron una posible etiología viral, los conocimientos actuales permiten afirmar que la presencia de los virus del tipo papiloma HPV 13 y HPV 32 se han identificado en el epitelio de las lesiones están en lo cierto.<sup>9,10</sup>

Con respecto a los condilomas acuminados el diagnóstico diferencial es importante, puesto que cuando estas lesiones no se encuentran muy queratinizadas, son lesiones del mismo color que la mucosa que las rodea. La ausencia de contactos sexuales previos nos descartará el condiloma acuminado, pero aún así será el diagnóstico anatómopatológico, el que nos dará el diagnóstico exacto de la enfermedad.<sup>4</sup>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. J. Philip Saap, Patología oral y Maxilo Facial contemporánea, segunda edición, Elsevier España S.A., 2004, 226.
2. Bascones Martínez Antonio, Medicina bucal, Ariel S.A., Barcelona España, 153.
3. Peter A Reichart - Hans Peter Philipsen, Patología Oral, Masson, 99.
4. Regezi Sciubba, Patología Bucal Corelaciones Clinicopatológicas, tercera edición, Mc Graw-Hill Interamericana, 170-171.
5. Norman K. Wood, Diagnóstico Diferencial de las Lesiones Orales y Maxilo Faciales, quinta edición, Harcourt Brace de España S.A., 566.
6. Morales-Palacios MG, Paz-Bueso R, Tamayo-Pérez R, Hernández-Jáuregui P. Estudio comparativo de prevalencia de hiperplasia epitelial focal en tres grupos poblacionales del estado de Puebla. *Revista ADM.* 1989; 46: 15-7.
7. Ledesma MC, Torres VME, Garcés OM, López MD. Hiperplasia epitelial focal (enfermedad de Heck). Estudio clínico-patológico. *Práctica Odontológica* 1992; 13: 21-6.
8. 23. Jarvis A, Gorlin RJ. Focal epithelial hyperplasia in an Eskimo population. *Oral Surg* 1972; 32: 227-8.
9. 24. Hernández-Jáuregui P, Eriksson A, Tamayo-Pérez R, Peterson U, Moreno-Lopez J. Human papillomaviruses type 13 DNA in focal Epithelial hyperplasia among Mexicans. *Arch Virol* 1987; 93: 131-7.
10. Garlick JA, Calderon S, Buchner A, Mitrani-Rosenbaum S. Detection of human papillomavirus (HPV) DNA in focal epithelial hyperplasia. *J Oral Pathol Med* 1989; 18: 172-7.



## INSTRUCCIONES A LOS AUTORES

- Los artículos enviados a la Revista deben ser originales e inéditos; estar redactados en español, impresos 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 archivo del artículo 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 español 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 la 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; para mostrar el rostro completo debe contar con el consentimiento informado escrito y 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 si por un espacio simple.
- Las figuras y las tablas con sus leyendas y títulos respectivos se incluirán en páginas aparte, numeradas consecutivamente y agrupadas después de las referencias. Las 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.
- Opcionalmente, 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.



## **UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**

### **AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

#### **RECTOR**

Dr. Víctor Raúl Lozano Ibáñez

#### **VICERRECTOR ACADÉMICO**

Dr. Luis Antonio Cerna Bazán

#### **VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN**

Arq. Dr. Julio Chang Lam

### **CONSEJO DE LA FACULTAD DE MEDICINA**

#### **DECANO**

Dr. Ramel Ulloa Deza

#### **MIEMBROS DOCENTES**

Dr. Ramel Ulloa Deza

Dr. Juan Leiva Goicochea

Ms. William Ynguil Amaya

Dr. Alejandro León Quiroz

Ms. Tulio Olano Delgado

Dra. Sandra Olano Bocanegra

Ms. Katherine Lozano Peralta

Ms. Oscar del Castillo Huertas

#### **SECRETARIO ACADÉMICO**

Dr. Alejandro León Quiroz

### **ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

Ms. Marco Bardales Cahua

### **ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

Ms. Oscar del Castillo Huertas

### **ESCUELA PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA**

Dra. Sandra Olano Bracamonte



**UPAO**  
FONDO EDITORIAL

**ACTA MÉDICA ORREGUANA HAMPI RUNA**

Revista de investigación científica de la Facultad de Medicina Humana  
de la Universidad Privada Antenor Orrego.