

ISSN 2414-2832  
Versión Impresa

ISSN 2617-4332  
Versión en línea



UNIVERSIDAD NACIONAL  
HERMILIO VALDIZÁN  
ESCUELA DE POSGRADO  
HUÁNUCO

# Gaceta Científica

DIVULGACIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS VOL. 4, N° 2 / JULIO - DICIEMBRE 2018



Producido por:  
ESCUELA DE POSGRADO  
UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

EDITOR/DIRECTOR:  
Dr. Abner Alfeo Fonseca Livia

COMITÉ EDITORIAL:  
Dra. Tomasa Verónica Cajas Bravo  
Dr. Miguel Alfredo Carrasco Muñoz  
Mg. Rosy Majino Gonzales  
Universidad Nacional Hermilio Valdizán

EDITORES ADJUNTOS:  
Dr. Reiter Lozano Dávila  
Dr. Pedro Pablo Saquicoray Avila  
Estudiantes de Maestría  
Manuel Enrique Rodríguez Gutierrez  
Mari Luz Sandoval Tolentino

PERSONAL ADMINISTRATIVO:  
Ing. Klausia Arianna Retiz Taboada  
Lic. Katherine Meliza Maximiliano Fretel  
Lic. Elizabeth del Rosario Barboza Ramirez  
Econ. Edver Accilio Tucto  
Econ. Alex Merlo Tarazona Chamorro  
Sr. Pedro José Rubio Toledo  
Lic. Winnie Kathering Espinoza Acuña  
Lic. Yanina García Ramos

REVISIÓN DE TEXTOS:  
Lic. Samuel Nelson Rubin Guillen

EDITOR DE CONTENIDO:  
Cristian Hilario Rivas

TIRAJE 1 000 ejemplares  
VERSIÓN IMPRESA  
DISTRIBUCIÓN GRATUITA

Publicación semestral  
Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú  
N° : 2015-16815  
Copyright©2018: Escuela de Posgrado de la UNHEVAL.  
La reproducción total o parcial de los artículos contenidos  
en esta revista debe efectuarse citando esta fuente.  
Los artículos de esta revista son de exclusiva responsabilidad  
del autor.

IMPRESIÓN:  
Unidad Editorial Universitaria Av. Universitaria 601  
Cayhuayna, Pillco Marca Huánuco - Perú.



# Gaceta Científica

DIVULGACIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS  
VOL. 4, N° 2 / JULIO - DICIEMBRE 2018

ISSN 2414-2832  
Versión Impresa

ISSN 2617-4332  
Versión en línea

## RESERVA DE DERECHOS:

Queda prohibida la reproducción total o parcial de la revista, sin autorización previa del editor.

## PERIODICIDAD Y DISTRIBUCIÓN:

La edición de la revista se realiza semestralmente, su distribución es gratuita y sin fines de lucro a las bibliotecas municipales y escolares, bibliotecas de universidades, institutos de educación superior, institutos de investigación y desarrollo, colegios profesionales; investigadores y profesionales del país y del extranjero, asimismo contamos con una edición digital disponible para el público en general, de acceso libre y gratuito en: <http://posgrado.unheval.edu.pe/>

## DIRECCIÓN Y CORRESPONDENCIA:

Av. Universitaria 601-607 - Pabellón "5" Block "A"  
Pillco Marca - Huánuco - Perú.  
[informes@epgunheval.edu.pe](mailto:informes@epgunheval.edu.pe)

**GACETA CIENTÍFICA** es una publicación de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, en ella se presentan artículos científicos relacionados a las áreas de: Salud, Ingeniería, Gestión empresarial, Educación y Ciencias Sociales, con propuestas de innovación científica y tecnológica, que aporten a la competitividad y al desarrollo regional y nacional.



Licencia de Creative Commons  
GACETA CIENTÍFICA by Escuela de Posgrado UNHEVAL is  
licensed under a Creative Commons Reconocimiento-NoComercial  
4.0 Internacional License.

<i>Autores</i>	<i>Artículos Originales</i>	<i>Página</i>
<i>Alex Máximo Remigio Hilario</i>	Gestión por procesos y su incidencia en los servicios de las municipalidades distritales al 2016-provincia de Marañón	1
<i>Alicia Ortega Soto</i>	Calidad de vida laboral de enfermeros en servicio de emergencia y su influencia en calidad del cuidado del Hospital Cayetano Heredia - Lima 2017	6
<i>Bardonio Livia Corne</i>	Influencia de autoridades políticas y sociedad civil en el presupuesto participativo	12
<i>Deybe Evyn Viera Peralta</i>	Sustentabilidad de la cultura ambiental, uso y manejo del agua potable en la ciudad de Huancayo	18
<i>Digna Amabilia Manrique de Lara Suárez</i>	Características sociodemográficas y basales en mujeres víctimas de violencia de pareja en dos comunidades de Huánuco	23
<i>Fausto Prudencio Cuela</i>	Modelo de gestión sostenible para el manejo de los residuos sólidos de gestión municipal en Huancayo – Junín-Perú	28
<i>Flor Haydee Iparraguirre Lopez</i>	Relación entre hemoglobina glicosilada e inhibidor del activador del plasminógeno-1 en Diabéticos tipo 2	33
<i>Gregorio Nilo Arratea Castro</i>	Correlación entre el nivel de autoestima y asertividad en estudiantes de la Escuela Académica Profesional de Psicología, Universidad de Huánuco, 2018	38
<i>Hanonver Jonathan Diaz Jorge</i>	Evaluación de la calidad de suelo en un bosque reforestado con eucalipto en la zona de Pacán – Huánuco 2017	43
<i>Katya Ingrid Acosta Malpartida</i>	Programa “Creyendo en mi” para mejorar la autoestima de los estudiantes del Primer Grado de Primaria de la Institución Educativa N.º 32011 “Hermilio Valdizán”, Huánuco 2017	47
<i>Liz Anaey Norberto Chávez</i>	Manual auto instructivo y desempeño docente preprofesional de estudiantes de VIII ciclo de matemática y física, UNHEVAL-2017	51
<i>Magno Gongora Chávez</i>	Frecuencia y factores de riesgo asociados a la contaminación por salmonella sp	58
<i>Mary Luisa Maque Ponce</i>	Nutrición materna y sus implicancias en el desarrollo fetal	64
<i>Miriam Cribillero Roca</i>	Autoeficacia y adherencia terapéutica en adultos con Diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión – Lima 2016	71
<i>Mylene Karin Silva Carhuaricra</i>	Desaprobación de los acuerdos provisionales y la terminación anticipada en la etapa de investigación preparatoria en el Distrito Fiscal de Huánuco, 2016-2017	79
<i>Nilton Ovidio Alvarado Calixto</i>	Monitoreo fetal electrónico y APGAR del recién nacido en el Hospital Regional Hermilio Valdizán. Huánuco, 2017	82
<i>Sonia Bravo Jara</i>	Química recreativa y el desarrollo de las capacidades del área de ciencia, tecnología y ambiente, Miraflores - Huamalíes Huánuco-2011	87
<i>Sonia Fiorella Callupe Becerra</i>	Correlación entre empatía y rendimiento académico en estudiantes universitarios	91

<i>Autores</i>	<i>Artículos Originales</i>	<i>Página</i>
<i>Alex Máximo Remigio Hilario</i>	Management by processes and its incidence in the services of the district municipalities to 2016-province of marañón.	1
<i>Alicia Ortega Soto</i>	Quality of working life of nurses in emergency service and their influence on quality of care of the Hospital Cayetano Heredia - Lima 2017.	6
<i>Bardonio Livia Corne</i>	Influence of political authorities and civil society in the participatorybudget.	12
<i>Deybe Evyn Viera Peralta</i>	Sustainability of the environmental culture, use and management of drinking water in the City of Huancayo.	18
<i>Digna Amabilia Manrique de Lara Suárez</i>	Socio-demographic and basal characteristics in women victims of violence in two communities of Huánuco.	23
<i>Fausto Prudencio Cuela</i>	Model of sustainable management for the handling of solid waste of municipal management in Huancayo - Junín-Perú.	28
<i>Flor Haydee Iparraguirre López</i>	Relationship between glycosilated hemoglobin and inhibitor of plasmino- gen activator-1 among type 2 diabetics.	33
<i>Gregorio Nilo Arratea Castro</i>	Correlation between the level of self-esteem and assertiveness in students of the professional academic school of psychology, Universidad de Huánuco, 2018.	38
<i>Hanonver Jonathan Diaz Jorge</i>	Evaluation of soil quality in a reforested forest with eucalyptus in the area of Pacán - Huánuco 2017.	43
<i>Katya Ingrid Acosta Malpartida</i>	Program "believing in me" to improve the self-esteem of the students of the first grade of elementary of the educational institution Nro 32011 "Hermilio Valdizán", Huánuco 2017.	47
<i>Liz Anaey Norberto Chávez</i>	Self-instructional manual and pre-professional teaching performance of students of the eighth cycle of mat-hematics and physics, unheval-2017.	51
<i>Magno Gongora Chávez</i>	Frequency and risk factors associated with pollution by salmonella sp. And staphylococcus aureus in the main meats commercialized in the markets of Huánuco – 2017.	58
<i>Mary Luisa Maque Ponce</i>	Maternal nutrition and its implications for fetal development.	64
<i>Miriam Cribillero Roca</i>	Self-efficacy and therapeutic adherence in adults with type 2 diabetes mellitus at the Daniel Alcides Carrión National Hospital - Lima 2016.	71
<i>Mylene Karin Silva Carhuaricra</i>	Disapproval of the provisional agreements and the advance termination in the preparatory investigation stage in the Huánuco fiscal district, 2016-2017.	79
<i>Nilton Ovidio Alvarado Calixto</i>	The electronic fetal monitoring and the apgar of the newborn infant in the Hospital Regional Hermilio Valdi-zán. Huánuco, 2017.	82
<i>Sonia Bravo Jara</i>	Recreational chemistry and the development of the capabilities of the Área of science, technology and environ-ment, Miraflores – Huamalies. Huánuco-2011	87
<i>Sonia Fiorella Callupe Becerra</i>	Correlation between empathy and academic performance in university students	91

## **INSTRUCCIONES PARA NUESTROS COLABORADORES**

La extensión total del manuscrito incluyendo las referencias bibliográficas, no debe ser mayor de seis páginas, debiendo ser entregado en formato A4, en dos columnas a espacio simple, con márgenes de 20 mm a los lados y 20 mm en los márgenes superior e inferior, con fuente Arial tamaño 12; asimismo se debe entregar una copia digital (CD-ROM) en formato compatible con MS Word y de acuerdo a las siguientes recomendaciones:

**TÍTULO:** (Este debe estar redactado en español e inglés)

**AUTOR(ES):** Si son varios los autores, los nombres se deben colocar en orden de contribución al trabajo: nombres y apellidos completos; es importante mencionar el nombre de la institución de trabajo, procedencia o filiación de cada uno de ellos.

**RESUMEN:** (Redactado en un solo párrafo, en tiempo pasado, con un máximo de 250 palabras, sin abreviaturas, fórmulas, tablas ni gráficos).

En esta parte se debe exponer los puntos tratados en el artículo, debe contener un breve resumen de los objetivos, métodos, resultados y debe incluir la conclusión arribada en la investigación.

**Palabras clave:** Debe constar de tres a seis palabras relacionados con el tema u objetivos centrales de la investigación.

**ABSTRACT:** Traducción del resumen al inglés.

**Keywords:** Son las mismas palabras claves traducidas al inglés.

**INTRODUCCIÓN:** Se presentan brevemente y con absoluta claridad, el fundamento científico del trabajo. Deberá en este punto incluir: la importancia del problema, razones por la cual se realizó el estudio, antecedentes científicos, contexto o hechos del cual deriva el tema de investigación, los objetivos y las hipótesis, describiendo el diseño utilizado para el desarrollo del tema tratado, así como la relevancia y la novedad de la investigación. Además deberá incluir referencias bibliográficas, enumeradas consecutivamente en orden de mención, dicha enumeración se realiza con superíndices.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** En esta parte deberá especificar el método elegido para la conducción del estudio, así como las técnicas, instrumentos y materiales (de ser necesarios deberá presentar de manera detallada la descripción de género, especies, taxonomía, material, insumos, procedimientos, especificaciones técnicas, aspectos éticos, nombre genérico, dosis y la forma de administración.), también se debe incluir los procedimientos para el análisis estadístico, cuando sea necesario, especificando el programa de computación utilizado. Si la investigación es de recopilación documentaria o monográfica, se puede obviar este punto.

**RESULTADOS:** Se presentan solo los principales hallazgos encontrados, aquellos que tengan estrecha relación con los objetivos e hipótesis detallando la información estadística. Debe considerar que la redacción es la principal forma de presentar los resultados, pues denota el dominio del tema, la capacidad de análisis e inducción por parte del autor. Los cuadros, tablas y figuras serán incluidos sólo cuando contribuyan a la nitidez de la explicación.

**DISCUSIÓN:** Se debe presentar de manera sucinta las coincidencias, así como el contraste de los resultados y conclusiones del estudio; teniendo en cuenta para este fin los antecedentes científicos. El autor deberá además propiciar el debate, argumentar y justificar los resultados de acuerdo al grado de validez de sus hipótesis con respecto de otros estudios.

**AGRADECIMIENTOS:** Solo si es pertinente. (El editor de contenido se reserva el derecho de modificar o suprimir, editar este punto)

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:** Se incluirán únicamente y según el orden de aparición de las citas incluidas en el cuerpo del artículo, enumerados en estricto orden de citación. En este punto deberá utilizarse el estilo Vancouver, el mismo que se encuentra en el acápite: instrucciones y normas de elaboración de las referencias bibliográficas.

**CORREO ELECTRÓNICO DEL AUTOR:** Si el trabajo corresponde a varios autores deberá colocar sólo el e\_mail del autor quien esté más familiarizado con la investigación y con el cual los lectores puedan interactuar, a fin de resolver las posibles consultas respecto al trabajo.

## NORMAS DE ELABORACIÓN DE LAS REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Tanto para la elaboración, presentación y publicación de los artículos científicos, nuestros colaboradores deben tener en cuenta las siguientes pautas para presentar las referencias bibliográficas, dejando constancia que dicha guía corresponde a lo definido en 1978 por el comité internacional de revistas médicas, denominado "Estilo Vancouver", los mismos que se presentan a continuación como ejemplos guía.

### LIBROS

**Autor/Editor. Título del libro. Edición. Ciudad de publicación: Editorial; Año de publicación.**  
Arunagui S, Arroyo R, Isidro R. Procesos Dinámicos. Editorial Universitaria: Huánuco; 2010.

### CAPÍTULOS EN LIBROS

**Autor del capítulo. Título del capítulo. En: Editor. Título del libro. Edición (a partir de 2ª ed.). Lugar de publicación. Editorial: Año de publicación. Números de página del capítulo.**  
Araujo HR. Selección de átomos. En: Hilario, Cristian (eds.) Ingeniería Química. 3ª ed. Lima: Mercurio; 2009. 45-63.

### ARTÍCULO CIENTÍFICO

**Autor. Título del artículo. Título de la revista. Año de publicación; Volumen (Número): Números de página.**  
Marcial Tello S, Santos Aldave F. Comportamiento del sujeto procesal. *Investigación Valdizana*. 2013; 5(2): 42-46.

### ARTÍCULO CIENTÍFICO DIGITAL

**Autor. Título del artículo. Título de la revista. Año de publicación; Volumen (Número).URL (Fecha de acceso)**  
Pineda Castillo Carlos Alberto. Enseñanza de la parasitología en la formación profesional del médico veterinario en la Universidad Nacional "Hermilio Valdizán" de Huánuco. *The Biologist*. 2012; 10(2). <http://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=3181948> (último acceso 21 octubre 2015).

### PONENCIAS EN CONGRESOS

**Autor. Título de la ponencia. Ponencia presentada en: Título del congreso. Fechas del congreso, ciudad donde se celebró el del congreso.**  
Laureano Torrejo H. Las costumbres exteriorizadas en latino américa. Ponencia presentada en el I Congreso Internacional de Costumbres y Culturas. 15-18 octubre 2003, Trujillo.

### TESIS DE GRADO

**Autor. Título de la tesis. Tesis doctoral/maestría/master. Institución académica; Año de publicación.**  
Luciano Villar L. *El enfoque constructivo de la auditoría en la gestión por resultados de las universidades públicas*. Tesis doctoral. Escuela de Postgrado – Universidad Nacional Hermilio Valdizán; 2013.

### DOCUMENTOS NORMATIVOS

**Título. Título de la publicación oficial, Fecha de publicación. Volumen y/o número: Números de página. URL (Fecha de acceso)**  
Resolución Directoral N° 617-2015-MTC/12, Otorgan a Aerotransportes Mas de Carga S.A. de C. V. la renovación de su permiso de operación de aviación comercial: servicio de transporte aéreo internacional regular exclusivo de carga. *Diario oficial el Peruano*, 20 de enero de 2016. 168: 575933-575934. <http://busquedas.elperuano.com.pe/download/full/2-1BpWkAagk8QJRcl5HMrM> (último acceso 20 enero 2016).

### PÁGINAS WEB

**Autor. Título de la página web. Editor. URL (Fecha de acceso)**  
Prensa Científica, S. ¿Un análisis de orina para diagnosticar el alzhéimer?. *Scientific Reports*. <http://www.investigacionyciencia.es/noticias/un-analisis-de-orina-para-diagnosticar-el-alzhimer-13888> (último acceso 10 junio 2015).

## GESTION POR PROCESOS Y SU INCIDENCIA EN LOS SERVICIOS DE LAS MUNICI- PALIDADES DISTRITALES AL 2016-PROVINCIA DE MARAÑÓN

Alex Máximo Remigio Hilario

### RESUMEN

Los aspectos tratados fue sobre la incidencia de la gestión por procesos en la Municipalidades distri-  
tales de la provincia de Marañón, el Objetivo general de la investigación fue determinar la incidencia  
de la gestión por procesos en los servicios de las municipalidades distritales al 2016 - Provincia de  
Marañón, así como, la determinación de la incidencia de la gestión por procesos en los servicios de  
limpieza pública, servicio de serenazgo, servicios administrativos, en los resultados y en la inversión.  
El método de la investigación fue descriptivo según el variable de interés, el tipo de investigación fue  
observacional, no existió la intervención del investigador, los datos reflejan la evolución natural de los  
eventos, ajena a la voluntad del investigador, según la planificación de toma de datos, fue prospectivo  
los datos para el estudio fueron recogidos a propósito de la investigación (primarios). El resultado  
principal es que las municipalidades de la provincia de Marañón no tienen procesos definidos en los  
servicios de limpieza pública, seguridad ciudadana, administrativos, resultados e inversión, los indi-  
cados procesos no se cumplen por deficiencia de equipamiento y experiencia en el conocimiento de la  
teoría y una adecuada implementación de las mismas. La conclusión principal de la investigación fue la  
gestión por procesos es una de las mejores alternativas de desarrollo local y de la mejora de los servi-  
cios locales, sin embargo, las autoridades otorgan poca importancia debido a su desconocimiento y  
experiencia.

**Palabras clave:** actividad, indicador, mapa de procesos, sistema

## MANAGEMENT BY PROCESSES AND ITS INCIDENCE IN THE SERVICES OF THE DISTRICT MUNICIPALITIES TO 2016-PROVINCE OF MARAÑÓN

The aspects dealt with was the incidence of management by processes in the district Municipalities of  
the province of Marañón, the general objective of the investigation was to determine the incidence of  
the management by processes in the services of the district municipalities to 2016 - Province of Mara-  
ñón , as well as, the determination of the incidence of the management by processes in the services of  
public cleaning, serenazgo service, administrative services, in the results and in the investment. The  
research method was descriptive according to the variable of interest, the type of research was obser-  
vational, there was no intervention by the researcher, the data reflect the natural evolution of the  
events, beyond the researcher's will, according to the planning of the research. data, it was prospective  
data for the study were collected on the basis of research (primary). The main result is that the mu-  
nicipalities of the province of Marañón do not have defined processes in the services of public cleaning,  
citizen security, administrative, results and investment, the indicated processes are not met due to  
equipment deficiency and experience in the knowledge of the theory and an adequate implementation  
of them. The main conclusion of the research was process management is one of the best alternatives  
for local development and improvement of local services, however, the authorities attach little im-  
portance due to their ignorance and experience.

**Keywords:** activity, indicator, Process Map, System

Revisado: 14.06.17  
Aceptado para publicación: 31.07.18

## INTRODUCCIÓN

La gestión por procesos es un nuevo paradigma de cambios que viene implementándose no por iniciativa de las organizaciones locales sino por las renovaciones de marcos teóricos sujetos a buscar nuevos resultados por parte del Estado. Es por ello, la investigación trata de comprender hasta que nivel los procesos de gestión de los servicios municipales son aplicados y cuál es su nivel de eficiencia, eficacia y sostenibilidad. Los niveles de cumplimiento de las normas legales vigentes en los servicios: Limpieza pública, serenazgo, administrativos e inversión.

Los antecedentes de la aplicación de la gestión por procesos en el Perú son muy limitadas, pero sin embargo existen experiencias de su aplicación por parte del Registro Nacional de Identificación y Estado Civil -RENIEC (Vílchez, 2015)<sup>1</sup> y el Sector Salud (Robles Guerreño & Días Urteaga, 2017)<sup>2</sup>, existen una serie de experiencias internacionales en su aplicación tales como Chile, Ecuador, Colombia, España, Brasil, Cuba y otros.

Las razones por la que se realizó el trabajo de investigación consistieron en que las entidades del Estado han ingresado a un proceso de modernización y por ende también los gobiernos locales cuya finalidad es mejorar los procesos de la administración pública para que brinden bienes y servicios de calidad que impacten positivamente en el bienestar de los ciudadanos. Es decir, generar resultados positivos mejorando los procedimientos y servicios orientados a los ciudadanos. El problema consistió en que si las Municipalidades distritales de la provincia de Marañón brindan servicios de calidad a los usuarios o población urbana.

La hipótesis planteada en el trabajo de investigación fue si la gestión por procesos incide en los servicios de las municipalidades distritales al 2016 -Provincia de Marañón, así como también si incide en los servicios de limpieza pública, serenazgo, servicios administrativos, en los resultados y en la calidad de la inversión.

El objetivo de la investigación consiste en determinar la incidencia de la gestión por procesos en los servicios de las municipalidades distritales al 2016 -Provincia de Marañón, la hipótesis del trabajo consiste en demostrar si la gestión por procesos incide en los servicios de las municipalidades distritales de la provincia de Marañón.

Lo técnica utilizada en el trabajo de investiga-

ción fue la encuesta y el instrumento fue el cuestionario, la entrevista estuvo orientado a recoger la percepción de los trabajadores de las municipalidades distritales de la provincia de Marañón y la población urbana respecto a los servicios respecto a los servicios que reciben.

En los tres distritos se observa que la ventaja competitiva más poderosa de las organizaciones del sector público es el conocimiento absoluto, además consideran que el conocimiento es "la suma de lo que saben todos los empleados de las municipalidades y le da un margen competitivo en su relación con los ciudadanos que se benefician de los servicios". (Cruz, 2011, pág. 21)<sup>3</sup>.

La contribución como autor es que las municipalidades no han desarrollado capacidades organizaciones para poder desarrollar el cumplimiento de sus funciones, en tal sentido son limitadas, por la carencia de recursos humanos, de equipamientos, tecnología y orientaciones definidas y claras en la oferta de servicios, generando reacciones de los ciudadanos ante hechos relevantes: tiempo, costo, trato al usuario y espacio de atención. Este trabajo es importante porque permitirá conocer las debilidades de la gestión en los servicios de los tres distritos de la provincia de Marañón y generar alternativas de mejora aplicando la teoría que se encuentra en proceso de implementación en base a normas establecidas por la Presidencia Consejo de Ministros como organismo rector de las reformas de la administración pública, con el objeto de mejorar la relación con los beneficiarios que consumen los diversos servicios.

Las dificultades que se presentaron en el desarrollo de la presente investigación fueron la distancia y la accesibilidad de los distritos y constituyó un obstáculo para las coordinaciones personales, pero sin embargo con comunicaciones y coordinaciones telefónicas se han superado todos los obstáculos.

## MATERIAL Y MÉTODOS

El método utilizado en la investigación fue descriptivo, la técnica fue la encuesta y como instrumento se utilizó el cuestionario, el tipo de investigación fue observacional, no existió la intervención del investigador, los datos reflejan la evolución natural de los eventos, ajena a la voluntad del investigador, según la planificación de toma de datos, fue prospectivo los datos para el estudio fueron recogidos a propósito de la investigación (primarios). Por lo que, posee

control de sesgo de medición, según el número de ocasiones en que se mide la variable de estudio, el trabajo de investigación fue transversal las variables fueron medidas en una sola ocasión, por ello se realizó comparaciones, se trata de muestras independientes, según el número de variables de interés, el presente trabajo de investigación fue descriptivo por que describió y estimó parámetros en la población de estudio a partir de una muestra.

La población se obtuvo teniendo en cuenta la población que vive en los capitales de los distritos de la provincia de Marañón y que reciben los servicios municipales, la población total fue de 3900 habitantes y así mismo la población de estudio también fue de 37 trabajadores de las Municipalidades distritales de la provincia de Marañón, (Marañón 13, Cholón 12, San Buenaventura 12). La muestra no probabilística se caracterizó por ser una muestra poblacional, es decir por conveniencia se decidió aplicar el cuestionario de 10 preguntas a los 37 trabajadores de la Municipalidades distritales de la provincia de Marañón, Así mismo, se tuvo una muestra probabilística de 70 personas, Huacrahuco 45, Cholón 15 y San Buenaventura 10 encuestados, que se aplicaron 17 preguntas.

## RESULTADOS

Las experiencias en la aplicación de la gestión por procesos se centraron en la Municipalidad provincial de Marañón, Cholón y San Buenaventura, que responden a las dimensiones de Limpieza pública, serenazgo, administrativos, resultados e inversión: Los servicios de las municipalidades distritales al 2016 de la Provincia de Marañón no ha modificado procesos de gestión por falta de experiencia y poco conocimiento de las teorías de gestión de procesos de los profesionales. El 18% de los trabajadores encuestados de la Municipalidades de la provincia de Marañón manifestaron, que los recursos financieros para la ejecución de las actividades no están garantizados y el 40.54% respondieron que los recursos financieros están regularmente garantizados y sólo para el 10.8% están garantizados los recursos financieros.

En cuanto a la capacitación de los recursos humanos para la mejorar la calidad de los servicios y orientaciones a resultados, 48.6% de los trabajadores no están capacitados y repercuten negativamente en los servicios y solamente el 29.73% reconocen que sí están capacitados para realizar sus labores.

En cuanto a las actividades de limpieza pública, más del 80% de los encuestados manifestaron que los procesos no están definidos.

Para el 43,24% establecen que las actividades de seguridad ciudadana están definidas, para el 18.92% de los encuestados no están definidos adecuadamente, problemas que repercute negativamente en todo el proceso de las actividades de crecimiento y desarrollo de la provincia. Así mismo, el 54.29% de beneficiarios respondieron que los servicios de seguridad ciudadana no han mejorado, solo para el 17.14% respondieron que hay una mejora en los servicios de seguridad ciudadana y para el 28.57% de beneficiarios los procesos no han generado o han generado cambios no relevantes

Los beneficiarios no están contentos o satisfechos con los servicios que recibe, el 72.86% de beneficiarios señalan no estar satisfechos con los servicios que presta las municipalidades de la provincia de Marañón y para el 27.14% sí hay un reconocimiento de la satisfacción con los servicios.

Los servicios de limpieza pública no han mejorado para el 61.2%, solo para el 10.5% si ha mejorado y para el 28.4% lo es indiferente, no sabe si ha incrementado o ha disminuido.

Son causales las limitaciones presupuestales y la escasa dinámica de las actividades económicas asentadas en las localidades, los trabajadores y ciudadanos son conscientes de la debilidad de los procesos de los servicios administrativos. En tal sentido, la incidencia de la gestión por procesos en los servicios de inversión de las municipalidades distritales al 2016 - Provincia de Marañón es baja y deficiente, la escasa priorización y atención a los centros poblados es percibido como una debilidad.

## DISCUSIÓN

Los resultados del proceso de descentralización de los gobiernos locales no ha seguido la direccionalidad de los cambios administrativos o teorías de la administración, se ha continuado con los mismos paradigmas tradicionales, por ello, se revela en los resultados de la investigación esta debilidad y están sustentados en la percepción de los usuarios que consumen los servicios de la gestión en conjunto y específicamente de los servicios las Municipalidades de la provincia de la Marañón en los servicios de serenazgo, limpieza pública, servicios administrativos, resultados e inversión. ESAN (2011)<sup>4</sup>.

Desde enero del 2002, el Estado peruano busca establecer los principios y la base legal para iniciar el proceso de modernización de la gestión del Estado mediante la “Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado” (Ley N° 27658)<sup>5</sup>. Esta declara al Estado Peruano en proceso de modernización con la finalidad de mejorar la gestión pública y construir un Estado eficiente, eficaz y equitativo. Estableciendo tres aspectos relevantes: mejorar la eficiencia del aparato estatal, estar orientado al servicio de la ciudadanía y ser descentralizado, transparente e inclusivo, es incipiente en las Municipalidades distritales de la provincia de Marañón al 2016, principalmente en las dimensiones estudiadas.

La Presidencia del Consejo de Ministros tiene la responsabilidad de formular, aprobar y ejecutar las políticas nacionales de modernización de la Administración Pública y las relacionadas con la estructura y organización del Estado, así como coordinar y dirigir la modernización del Estado. Pero comparando con los resultados de la investigación no se han cumplido, porque las autoridades han estado más preocupadas en inversiones de infraestructuras que serán historias para los distritos y no así para la solución de los problemas: salud, educación, nutrición, pobreza, limpieza pública, serenazgo, parques y jardines, según la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo<sup>6</sup>.

La incidencia de los servicios en la gestión: limpieza pública, serenazgo, administrativos, resultados e inversión y en sus respectivos resultados. Por ello la pregunta formulada se mantiene en la actualidad: ¿Cuál fue la incidencia de la gestión por procesos en la calidad de los servicios de las municipalidades distritales al 2016 - Provincia de Marañón? Municipalidad Provincial de Marañón (2016). Con lo cual se demuestra que los objetivos institucionales y de la investigación en la actualidad se mantiene: La incidencia de la gestión por procesos en los servicios de las municipalidades distritales al 2016 - Provincia de Marañón son de deficiente calidad y no satisface la expectativa de la ciudadanía. Opuesto al informe memoria del Ministerio de la Presidencia de Consejo de Ministros que establece que la calidad ha mejorado en los servicios municipales.

Los cambios en los resultados de los organismos del estado descentralizado dependen del desarrollo de las capacidades organizacionales y estas han sido muy limitados en los organismos municipales como consecuencia de sus limita-

dos recursos financieros, humanos, tecnológicos y de equipamiento. La capacidad institucional tiene que ver en un primer momento con la capacidad del modelo actual de gobierno municipal, tanto en atribuciones, como en recursos disponibles frente a la dimensión del Estado: Población, territorio, gobierno y espacio. Comprende al menos cinco capacidades: la capacidad de gobierno, la capacidad política, la capacidad administrativa, la capacidad legal y la capacidad financiera. Esta capacidad institucional debe reflejarse tanto en el cumplimiento de las disposiciones legales que le atribuyen facultades, hasta los resultados que obtienen para beneficio de su población. La capacidad de gobierno está relacionada con su capacidad para lograr los propósitos fundamentales del gobierno municipal en sus elementos de población, territorio, espacio y evolución global. La capacidad política tiene que ver con la capacidad para formular, implantar, evaluar y obtener resultados dispuestos en sus políticas de gobierno. La capacidad administrativa está relacionada con la productividad, en tanto eficacia y eficiencia en el aprovechamiento de los recursos disponibles. La capacidad legal en tanto disponga del marco jurídico que se cumpla y se actualice conforme las necesidades. Y finalmente la capacidad financiera, respecto a su recaudación y aprovechamiento de los recursos financieros.

Comparando las conclusiones, se prueban dos aspectos: Las municipalidades de la provincia de Marañón no tienen la capacidad suficiente para mejorar resultados debido a la baja capacidad institucional, los alcaldes distritales y provincial de Marañón, recién están en proceso de formulación de sus procesos debido a la obligatoriedad del sistema de control nacional como aspecto regulatorio del cumplimiento de funciones y competencias de las municipalidades.

La diferencia de los resultados es de carácter metodológico y consideración de la tipología de las variables, considerando mucho de ellos como cuantitativo cuando sus resultados son cualitativos, mientras que la tesis presenta resultados cualitativos tanto en la prueba de tesis como sus respectivos estadígrafos

## AGRADECIMIENTOS

Mis más sinceros agradecimientos al Asesor de Tesis quien me orientó en la redacción del presente artículo científico.

A los alcaldes de los distritos de San Buenaventura, Cholon y de la provincia de Marañón, así como a los funcionarios y trabajadores que han tenido la responsabilidad de conducir las actividades de la gestión local y brindarme las informaciones que han permitido un conocimiento de la realidad local en los servicios que oferta y participar en los cuestionarios y entrevistas desarrolladas como parte del proceso de recopilación de información

#### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Vílchez. La gestión por procesos y la gestión por resultados como base de la satisfacción del ciudadano: la experiencia del Registro Nacional de Identificación y Estado Civil del Perú, XX Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Lima, Perú, 2015.
2. Robles Guerreño & Días Urteaga. Aplicando la Gestión Por Procesos en el Sector Salud. 2017.
3. Cruz. Gestión Por Procesos, Fondo de Cultura Económica, México. 2011
4. ESAN (2011). Gestión Pública y sus procesos. Lima-Perú. Edit. ESAN
5. Ley N° 27658. Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado
6. Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo

Correo electrónico: alexperu1@gmail.com

## CALIDAD DE VIDA LABORAL DE ENFERMEROS EN SERVICIO DE EMERGENCIA Y SU INFLUENCIA EN CALIDAD DEL CUIDADO DEL HOSPITAL CAYETANO HEREDIA - LIMA 2017

Alicia Ortega Soto

Hospital Nacional Cayetano Heredia Lima, Perú

### RESUMEN

Para determinar la influencia de la calidad de vida laboral de los enfermeros en la calidad del cuidado. Se llevó a cabo un estudio correlacional, con 46 profesionales de Enfermería en el servicio de Emergencia del Hospital Cayetano Heredia - Lima 2017. Se utilizó un cuestionario de calidad de vida en el trabajo y guía de observación de calidad de cuidado de Enfermería. Para el análisis inferencial se utilizó la prueba de correlaciones de  $r$  de Pearson. El 93,5% (43 enfermeros) manifestaron calidad de vida laboral media y el 67,4% (31 enfermeros) brindaron calidad de cuidado buena. Por otro lado, se encontró relación significativa estadísticamente entre la calidad de vida laboral y la calidad del cuidado de enfermería, con  $p \leq 0,000$ . Y, la calidad del cuidado de enfermería se relaciona significativamente con el Soporte institucional para el trabajo ( $p \leq 0,010$ ), Seguridad en el trabajo ( $p \leq 0,010$ ), Integración al puesto de trabajo ( $p \leq 0,006$ ), Satisfacción por el trabajo ( $p \leq 0,000$ ), Bienestar logrado a través del trabajo ( $p \leq 0,007$ ), Desarrollo personal ( $p \leq 0,019$ ) y Administración del tiempo libre ( $p \leq 0,003$ ). La calidad de vida laboral de los enfermeros influye en la calidad del cuidado de servicio de Emergencia del Hospital Cayetano Heredia - Lima.

**Palabras clave:** calidad laboral, calidad de cuidado, satisfacción, Enfermería.

## QUALITY OF WORKING LIFE OF NURSES IN EMERGENCY SERVICE AND THEIR INFLUENCE ON QUALITY OF CARE OF THE HOSPITAL CAYETANO HEREDIA - LIMA 2017

### ABSTRACT

To determine the influence of the quality of working life of nurses on the quality of care. A correlational study was carried out, with 46 Nursing professionals in the Emergency Service of the Hospital Cayetano Heredia - Lima 2017. A quality of life questionnaire was used in the work and guide of quality observation of Nursing care. For the inferential analysis we used the Pearson  $r$  correlation test. 93.5% (43 nurses) showed average quality of work life and 67.4% (31 nurses) provided good quality of care. On the other hand, a statistically significant relationship was found between the quality of working life and the quality of nursing care, with  $p \leq 0,000$ . And, the quality of nursing care is significantly related to institutional support for work ( $p \leq 0,010$ ), Safety at work ( $p \leq 0,010$ ), Integration at the workplace ( $p \leq 0,006$ ), Satisfaction at work ( $P \leq 0,000$ ), Well-being achieved through work ( $p \leq 0.007$ ), Personal development ( $p \leq 0,019$ ) and Leisure management ( $p \leq 0,003$ ). The quality of work life of the nurses influences the quality of care of emergency service of the Hospital Cayetano Heredia - Lima.

**Keywords:** Quality of care, quality of care, satisfaction, Nursing.

Revisado: 14.06.17  
Aceptado para publicación: 31.07.18

## INTRODUCCIÓN

Actualmente, brindar un servicio de salud con calidad, es una necesidad en las instituciones de salud. El no garantizarla afecta la seguridad y satisfacción del paciente, aumenta las tasas de morbilidad y mortalidad, desmotiva al cliente interno, se pierde la imagen institucional y aumentan costos<sup>1</sup>.

Considerando a la salud como un bienestar integral y concediendo no sólo importancia a las determinantes biológicas y genéticas del ser humano, sino también a las interacciones del medio ambiente que propician los comportamientos de adaptación manifestados a través del paradigma vida-salud, la atención a la salud en nuestra época requiere de un ejercicio interprofesional, donde cada profesional posea conocimiento científico y actitudes de compromiso profesional, ético y social para enfrentar y resolver en forma integral los problemas que impiden la detección oportuna de riesgos, el autocuidado a la salud, la prevención de enfermedades, así como el diagnóstico y reducción de enfermedades y sus consecuencias individuales y sociales<sup>2</sup>.

Las enfermeras componen el potencial humano que integra el equipo multidisciplinario de profesionales de salud en el cual las competencias están diversificadas, también se encuentran laborando en todos los escenarios relacionados con el cuidado de la salud; desde el instituto de alta especialidad, los hospitales generales, los centros de salud más alejados en las zonas rurales o urbanas, las escuelas y los centros de trabajo, actualmente hasta en los domicilios de las personas; las enfermeras dentro de su quehacer educan, dirigen, asesoran, investigan, pero ante todo cuidan la salud y el bienestar de los seres humanos en todo su ciclo vital<sup>3</sup>.

Un cuidado de enfermería de calidad, como lo manifiesta Gaviria<sup>4</sup> también implica diversos componentes como la naturaleza de los cuidados, la razón para proporcionarlos, el objetivo que se propone y los medios físicos, financieros, tecnológicos y humanos necesarios. Por ello, proveer cuidados de enfermería que sean de calidad no es algo sencillo ni exento de dificultades y limitaciones.

Estudios que han abordado la calidad del cuidado de enfermería reportan que ésta presenta deficiencias que se deben mejorar<sup>5</sup> con ocurrencia de eventos indeseados, que repercuten en la imagen de las organizaciones de salud<sup>6</sup> en los

usuarios, sus familias y en el factor económico y financiero de los sistemas de salud por los costos que representan la atención de los mismos<sup>7</sup>.

Estudios de investigación relacionados señalan que los niveles de calidad del cuidado de enfermería son disímiles, desde malos hasta altos, además hay diferencia entre países, siendo más elevados en los países europeos<sup>8</sup> y más bajos en países asiáticos<sup>9</sup>. En Latinoamérica, la calidad ha sido medida a través de la dimensión de satisfacción y se ha señalado como adecuada en países como Colombia<sup>10</sup>, Brasil<sup>11</sup> y Cuba<sup>12</sup> y regular en México<sup>13</sup>.

Por otro lado, en el trabajo sanitario, es fundamental la satisfacción con la calidad de vida laboral de los trabajadores que lo realizan, pues ésta se relaciona con la calidad de los servicios que prestan y con la forma como se relacionan con los usuarios de los servicios y sus compañeros de trabajo<sup>14</sup>.

Navarrete<sup>15</sup> menciona que el mejorar las condiciones laborales de las personas ha venido disminuyendo riesgos dentro de las empresas, pero también el tener en cuenta, el comportamiento humano crea prácticas más seguras que conllevan a una mejor calidad de vida laboral. En muchas empresas no se preocupan por la estabilidad laboral, participación, autonomía, condiciones de seguridad o por las oportunidades de crecimiento para los mismos empleados; esto no beneficia a los empleados ni tampoco a la organización: es importante tener en cuenta que a mayor satisfacción de un empleado en su entorno laboral, se espera mejor desempeño dentro de la organización y como resultado habrá una mayor calidad del servicio de atención.

En el caso específico del personal de enfermería, por ejemplo, han desarrollado patologías tales como el Síndrome de Burnout, estrés laboral, conflictos relacionados a la violencia dentro de las Instituciones de Salud -dirigida tanto a los usuarios como entre el mismo personal de enfermería - índices de pobre satisfacción laboral, depresión, entre otras problemáticas. Lo anterior podría estar asociado a las condiciones de trabajo en cuanto a la forma de contratación, tener dos o más empleos y el tipo de institución donde labora, entre otras, además de los riesgos, reconocidos en la literatura, relacionados a trabajar en hospitales, lo cual implica una carga mental que incide directamente en la calidad de la atención, en la calidad de vida en el trabajo y en la calidad de vida en general de las personas

(16,17).

Al respecto, es necesario enfatizar que establecer programas de mejora de la calidad de vida en el trabajo del personal de enfermería, puede incrementar la efectividad organizacional porque es un predictor de la misma<sup>18</sup>. En este sentido, atender al personal de enfermería, debería ser uno de los objetivos prioritarios del sistema de salud, pues constituye un estándar de calidad que repercute directamente sobre las personas receptoras de los cuidados<sup>19</sup>.

Por último, se deben fomentar ambientes saludables de trabajo, donde el personal de enfermería, cuente con las herramientas necesarias para brindar un cuidado de calidad a los usuarios; lo que solo se logrará con Instituciones de Salud con amplio soporte institucional y seguridad en el trabajo, que favorezcan la integración al puesto de trabajo, la satisfacción por el mismo, el desarrollo profesional, el bienestar de los individuos y un equilibrio entre la vida personal y el trabajo<sup>20</sup>.

De acuerdo al contexto se considera el presente estudio con el objetivo de determinar la influencia de la calidad de vida laboral de los enfermeros en el servicio de Emergencia en la calidad del cuidado del Hospital Cayetano Heredia - Lima, durante el periodo 2017.

## MATERIAL Y METODOS

**Tipo de estudio.** En función al análisis y alcance de los resultados, la investigación fue correlacional; según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registros de la información fue de tipo prospectivo y según el periodo y secuencia del estudio fue transversal.

**Población.** La población de estudio estuvo conformada por todos los profesionales de enfermería que laboran en el servicio de Emergencia del Hospital Cayetano Heredia, que en total fueron 46 enfermeros. No fue necesario el cálculo del tamaño muestral debido a que la población fue pequeña. Por tanto, se consideró una población muestral total de 40 enfermeros, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.

**Procedimiento.** En la recolección de datos se utilizó un cuestionario de calidad de vida en el trabajo compuesta por 74 ítems valoradas mediante una escala que va del 0 a 4 puntos; y una guía de observación de calidad de atención.

**Análisis de datos.** Se realizó mediante la lectura

de frecuencias simples y porcentuales, así como el promedio aritmético en los cuadros estadísticos y el análisis inferencial mediante la prueba de correlaciones de r de Pearson. Como apoyo estadístico se utilizó el software SPSS versión 20.

## RESULTADOS

En cuanto a las características generales de los profesionales de Enfermería en estudio fueron los siguientes: 63,0% tuvieron edades entre 25 a 32 años; 65,2% fueron mujeres; 63% soltera; 84,8% presentaron tiempo de servicio entre 1 a 8 años; 73,9% fueron contratados y 95,7% tuvieron especialidad (Tabla 1).

Tabla 1. Características generales del profesional de Enfermería del servicio de Emergencia del Hospital Cayetano Heredia - Lima 2017.

Características generales	Frecuencia (n=46)	%
<b>Edad en años</b>		
25 a 32	29	63,0
33 a 40	13	28,3
41 a 49	2	4,3
50 a 58	2	4,3
<b>Sexo</b>		
Masculino	16	34,8
Femenino	30	65,2
<b>Estado civil</b>		
Soltero	29	63,0
Casado	11	23,9
Divorciado	1	2,2
Conviviente	5	10,9
<b>Años de antigüedad en el hospital</b>		
1 a 8	39	84,8
9 a 16	4	8,7
17 a 24	1	2,2
25 a 32	2	4,3
<b>Situación laboral</b>		
Nombrado	12	26,1
Contratado	34	73,9
<b>Estudios de postgrado</b>		
Diplomado	12	26,1
Especialidad	44	95,7
Maestría	3	6,5

Referente a la calidad de vida laboral de los profesionales de Enfermería en estudio, se encontró que la mayoría del 93,5% (43 enfermeros) manifestaron calidad de vida laboral media, por otro lado, el 4,3% (2 enfermeros) indicaron calidad de vida laboral alto y uno de ellos mostró calidad de vida laboral bajo (Figura 1).

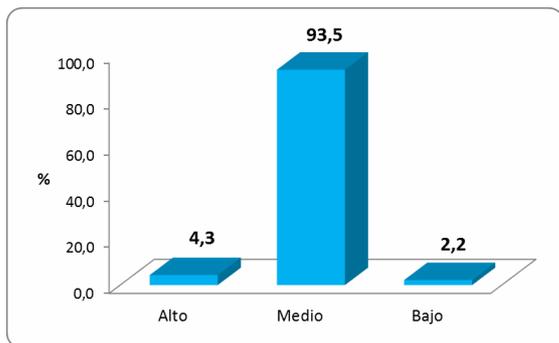


Figura 1. Calidad de vida laboral del profesional de Enfermería del servicio de Emergencia del Hospital Cayetano Heredia - Lima 2017.

Respecto a las dimensiones de la calidad de vida laboral de los profesionales de Enfermería en estudio, el 67,4% (31 enfermeros) presentaron soporte institucional medio; 47,8% (22 enfermeros) manifestaron seguridad en el trabajo nivel medio; 69,6% (32 enfermeros) declararon integración laboral media; 82,6% (38 enfermeros) manifestaron satisfacción media; 63,0% (29 enfermeros) declararon bienestar media; 73,9% (34 enfermeros) enunciaron desarrollo personal media y 65,2% (30 enfermeros) manifestaron administración del tiempo libre media (Figura 2).

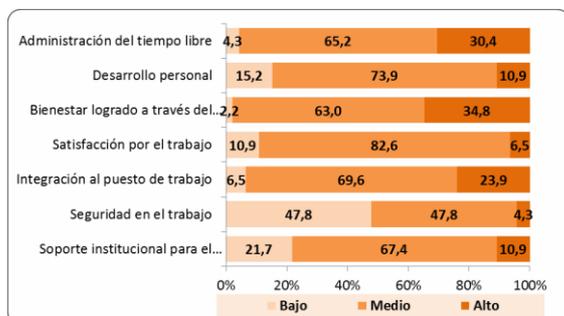


Figura 2. Calidad de vida laboral del profesional de Enfermería del servicio de Emergencia del Hospital Cayetano Heredia - Lima 2017.

Respecto a la calidad del cuidado de Enfermería de los profesionales de Enfermería en estudio, se encontró que la mayoría del 67,4% (31 enfermeros) entregaron calidad de cuidado buena y el 32,6% (15 enfermeros) brindaron calidad de cuidado regular (Figura 3).

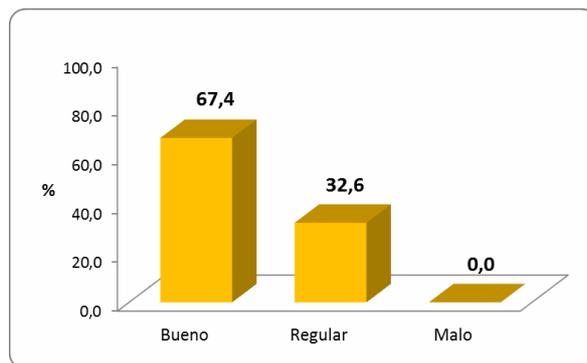


Figura 3. Calidad del cuidado de Enfermería del profesional de Enfermería del servicio de Emergencia del Hospital Cayetano Heredia - Lima 2017.

En cuanto al análisis inferencial, se encontró relación significativa estadísticamente entre la calidad de vida laboral y la calidad del cuidado de enfermería, con  $p \leq 0,000$ . Y, la calidad del cuidado de enfermería se relaciona significativamente con el Soporte institucional para el trabajo ( $p \leq 0,010$ ), Seguridad en el trabajo ( $p \leq 0,010$ ), Integración al puesto de trabajo ( $p \leq 0,006$ ), Satisfacción por el trabajo ( $p \leq 0,000$ ), Bienestar logrado a través del trabajo ( $p \leq 0,007$ ), Desarrollo personal ( $p \leq 0,019$ ) y Administración del tiempo libre ( $p \leq 0,003$ ) (Tabla 2).

Tabla 2. Medición basal de las características del autocuidado y sus dimensiones de los adultos mayores por grupos de estudio del Hospital de Barranca - Lima 2017.

VARIABLES /DIMENSIONES	CALIDAD DEL CUIDADO DE ENFERMERÍA	
	r DE PEARSON	SIGNIFICANCIA
Calidad de vida laboral	0,60	0,000
Soporte institucional para el trabajo	0,38	0,000
Seguridad en el trabajo	0,46	0,010
Integración al puesto de trabajo	0,40	0,006
Satisfacción por el trabajo	0,50	0,000
Bienestar logrado a través del trabajo	0,39	0,007
Desarrollo personal	0,35	0,019
Administración del tiempo libre	0,43	0,003

## DISCUSIÓN

En cuanto, a los resultados reflejados por la relación entre calidad de vida laboral de los enfermeros y la calidad del cuidado, se puede observar relaciones positivas en las variables estudiadas. Es decir, se ha demostrado que la calidad de vida laboral de los enfermeros en el servicio de Emergencia influye en la calidad del cuidado, con  $p \leq 0,000$ . Asimismo, la calidad del cuidado de Enfermería es influenciado por las dimensiones de la calidad de vida laboral, como: Soporte institucional para el trabajo ( $p \leq 0,010$ ), Seguridad en el trabajo ( $p \leq 0,010$ ), Integración al puesto de trabajo ( $p \leq 0,006$ ), Satisfacción por el trabajo ( $p \leq 0,000$ ), Bienestar logrado a través del trabajo ( $p \leq 0,007$ ), Desarrollo personal ( $p \leq 0,019$ ) y Administración del tiempo libre ( $p \leq 0,003$ ).

Al respecto, nuestros resultados se relacionan por diferentes estudios como los de Romero, Mesa y Galindo<sup>21</sup> quienes han relacionado la calidad de vida de los y las profesionales de enfermería con las consecuencias en el cuidado de los pacientes; el estudio fue realizado en Colombia en una muestra de 218 enfermeras, el 49% reportó agotamiento o cansancio psíquico, el 85% consideraba que su salario sólo satisfacía sus necesidades de subsistencia y su familia, pero no las de entretenimiento y ocio que se cubrían sólo en un 22 y un 14%, respectivamente. El 73% refirió que en el Sistema General de Seguridad y Salud de Colombia la calidad del cuidado de los pacientes había empeorado y sólo el 13% consideraban lo contrario. De igual forma, el 65% estimó que su estatus profesional también había empeorado.

Igualmente, Luengo, Paravic y Burgos<sup>22</sup> concluyeron que la percepción de la calidad del cuidado de enfermería está en rangos de adecuación, lo que está relacionado con las propicias condiciones de trabajo ambientales y psicosociales. Por tanto los autores destacan que, la creación de un ambiente de trabajo favorable a la producción de salud, con condiciones de trabajo adecuadas, que posibiliten al trabajador una relación interpersonal saludable y un menor desgaste físico y emocional, favorece la organización del proceso de trabajo de forma eficiente, lo que potencialmente mejora la calidad del cuidado de enfermería.

Además, Nantsupawat, Srisuphan, Kunaviktikul, Wichai khum, Aungsuruch y Aiken<sup>23</sup> señalan que las enfermeras que informan entornos de trabajo favorables, eran menos propensas a

reportar mala calidad de la atención en comparación con las enfermeras que informaron ambientes de trabajo desfavorables.

Portobella, Pereira, Demutti, Rutz y Buss<sup>24</sup> destacan que, la repercusión de las condiciones de trabajo incide en la salud de los profesionales y se extiende al trabajo del equipo como un todo, perjudicando el cuidado de enfermería.

Y, finalmente, en las hojas informativas "La enfermería importa", del Comité Técnico Internacional de Enfermería<sup>25</sup>, se presentan las conclusiones de una investigación a gran escala en la que se constata que el aumento en la carga de trabajo y del coeficiente enfermera/paciente no solo disminuye la calidad del cuidado, sino que aumenta los índices de mortalidad en las instituciones de salud y la incidencia de infecciones nosocomiales, por ejemplo, las del tracto urinario, neumonías, gastrointestinales y la aparición de shock, como lo demuestra el estudio referido por el CIE.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rivera MS, Herrera LM. Fundamentos fenomenológicos para un cuidado comprensivo de enfermería. *Texto & Contexto Enfermagem*. 2006; 15(Esp):158-63.
2. García ML, Arana B, Cárdenas L, Monroy A. Cuidados de la salud: paradigma del personal de enfermeros en México - la reconstrucción del camino. *Esc Anna Nery Rev Enferm* 2009 abr-jun; 13 (2): 287- 96.
3. Verástegui MR. Significado del cuidado de enfermería otorgado por las enfermeras de un servicio de cirugía de un hospital de Chiclayo 2012. [Tesis doctoral]. Lima - Perú: Universidad Nacional Mayor De San Marcos; 2014.
4. Gaviria D. La Evaluación del Cuidado de Enfermería: Un Compromiso Disciplinar. *Invest Educ Enferm*. 2009; 27(1):24-33.
5. Borré Y, Lenis C, González G. Utilidad del cuestionario SERVQHOS-E para medir calidad percibida de la atención de enfermería. *Revista CES Salud Pública*. 2014;5(2).
6. Organización Mundial de la Salud. Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente. Resumen de las pruebas sobre la seguridad de los pacientes: implicaciones para la investigación. The Research Priority Setting Working Group of the World Alliance for

- Patient Safety. Geneva: World Health Organization. 2008.
7. Mesa L, Romero M. Profesionales de Enfermería y Cuidado en las Condiciones laborales actuales. *Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo*. 2010; 12(2).
  8. Andersson I, Lindgren M. Percepciones de la atención de enfermería, en un hospital agudo medido por los instrumentos de Karen. *Journal of Nursing Management*. 2013; 21:87-93.
  9. Al Qahtani M, Al Dahi S. Satisfacción con el cuidado de enfermería desde la perspectiva de los pacientes hospitalizados en Prince Salman Armaged Forced Hospital Tabuk, Arabia Saudita. *Middle East Journal of Family Medicine*. 2015;13 (2):13-17.
  10. Borré Y, Vega Y. Calidad percibida de la atención de enfermería por pacientes hospitalizados. *Ciencia y Enfermería*. 2014;20 (3): 81-94.
  11. Santana de Freitas J, Bauer de Camargo A, Minamisava R, Queiroz A, Gomes de Sousa M. Calidad de los cuidados de enfermería y satisfacción del paciente atendido en un hospital de enseñanza. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2014;22(3):454-60.
  12. Morando D, Pérez M, Pantoja Y, Corcho O, Hernández R. Calidad de la atención de enfermería a pacientes ingresadas en un Servicio de Cirugía Ginecológica. *MEDISAN*. 2013; 17(4): 634.
  13. Puebla D, Pichardo P, Ramírez A, Moreno M. Percepción del paciente de la atención otorgada por el personal de enfermería. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc*. 2009; 17 (2): 97-102.
  14. Gonzalez R, Hidalgo G, León SG, Aldrete M, Contreras MI, Hidalgo ML. Aplicación del CVT-GOHISALO para evaluar la calidad de vida laboral en profesionales sanitarios en Guadalajara, México. *ORP* 2015.
  15. Navarrete, F. Calidad de vida laboral. *Revista de la Universidad del Valle de Atemajac*. 2005; 19 (51).
  16. Ortiz J, Arias F. El desgaste profesional (Burnout) y Calidad de Vida en el Trabajo como predictores de la búsqueda de otro trabajo en profesionales de la salud y de la educación en el occidente de México. *Cienc Trab*. 2009;11(34):222-6.
  17. Cruz M, Chávez M, Barcellos R, Almeida L, de Oliveira I, Pedrao L. Exceso de trabajo y agravios mentales a los trabajadores de la salud. *Rev Cuba Enferm*. 2010;26(1):52-64.
  18. An J, Yom Y, Ruggiero J. Cultura Organizacional, Calidad de Vida Laboral y Efectividad Organizacional en los Hospitales Universitarios de Corea. *J Transcult Nurs*. 2011;22(1):22-30.
  19. Castañeda H. Importancia de la satisfacción como indicador de la calidad de enfermería. México, DF, Ed. Universum; 2008.
  20. Zolli A, Healy A. Resiliencia por qué las cosas vuelvan a su lugar. Colombia: Norma; 2012.
  21. Romero MN, Mesa L, Galindo S. Calidad de vida de las(os) profesionales de enfermería y sus consecuencias en el cuidado. *av.enferm.*, 2008;26(2):59-70.
  22. Luengo C, Paravic T, Burgos M. *Op. Cit.* 117.
  23. Nantsupawat A, Srisuphan W, Kunaviktikul W, Wichaikhum O-A, Aunguroch Y, Aiken L. Impacto del ambiente de trabajo de la enfermera y la dotación de personal en la enfermera del hospital y la calidad de la atención en Tailandia. *Journal of Nursing Scholarship*. 2011; 43(4): 426-433.
  24. Portobella P, Pereira L, Demutti F, Rutz A, Buss M. Implicaciones del ambiente en el desarrollo del proceso de trabajo de enfermería: una revisión integradora. *Enfermería Global*. 2012; 27:379-387.
  25. Coeficientes de pacientes por enfermera. Publicado en las Hojas Informativas del CIE: La enfermería importa [internet]. [Consultado, enero 2017]. Disponible en: [http://www.icn.ch/matters\\_rnpratio.htm](http://www.icn.ch/matters_rnpratio.htm)

## INFLUENCIA DE AUTORIDADES POLÍTICAS Y SOCIEDAD CIVIL EN EL PRESUPUESTO PARTICIPATIVO

Bardonio Livia Corne

### RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo conocer la influencia de las autoridades políticas y sociedad civil en el desarrollo de los procesos del presupuesto participativo de la región Huánuco año 2013. El estudio fue de enfoque cuantitativo, diseño no experimental; tipo de investigación básico; nivel causal explicativo; realizado con una población de 775 y 48 autoridades, se utilizó el muestreo aleatorio estratificado donde resultó el tamaño de muestra de 200 representantes de la sociedad civil y 30 autoridades. Se utilizó un instrumento; el cuestionario tanto para los representantes de la sociedad civil y autoridades políticas, que permitió conocer el nivel de conocimiento actual del desarrollo del presupuesto participativo. Al aplicar el modelo de regresión Múltiple se obtuvo un coeficiente de determinación  $R^2=0.347$  lo cual indica que el 34.7% de la variable presupuesto participativo está explicado en el modelo de los factores de preparación, concertación y formulación. El resultado del análisis de varianza resultó significativo mostrando la validez del modelo. A un nivel de significación del 5% se concluye que la sociedad civil y autoridades difieren significativamente y linealmente del nivel de conocimiento en el desarrollo del presupuesto participativo de las municipalidades de las provincias de la región Huánuco.

**Palabras clave:** Autoridades políticas, sociedad civil, presupuesto participativo.

## INFLUENCE OF POLITICAL AUTHORITIES AND CIVIL SOCIETY IN THE PARTICIPATORY BUDGET

### ABSTRACT

The objective was to know the influence of the current state of the political authorities and civil society in the development of the participatory budget processes of the Huánuco region 2013. Study of quantitative approach non-experimental design; Kind of basic research; Causal explanatory level; Conducted with a population of 775 and 48 authorities, stratified random sampling was used, resulting in the sample size of 200 representatives of civil society and 30 authorities. An instrument was used; the questionnaire for both representatives of civil society and political authorities, which will allow us to know the current level of knowledge of the development of the participatory budget. When applying the Multiple regression model, a coefficient of determination  $R^2 = 0.347$  was obtained, which indicates that 34.7% of the participatory budget variable is explained in the model of preparation, coordination and formulation factors. The result of the analysis of variance was significant showing the validity of the model. At a level of significance of 5%, we conclude that civil society and authorities differ significantly and linearly from the level of knowledge in the development of the participatory budget of the municipalities of the provinces of the Huánuco region.

**Keywords:** Political authorities and civil society, participatory budgeting.

Revisado: 14.06.17

Aceptado para publicación: 31.07.18

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación es referente a la influencia de los conocimientos de las autoridades políticas y sociedad civil en los procesos del presupuesto participativo de la Región de Huánuco, como respuesta ante la inactividad social política y económica, por parte de los gobiernos locales. El Presupuesto participativo es una herramienta estratégica para hacer efectiva la participación ciudadana, que recoge experiencias de algunos países, para la construcción de un sistema donde la sociedad civil en su conjunto, ejerza el uso legítimo de las leyes, como también es una opción política de izquierda, a la que se le llamó en su momento como la "Administración Popular". Lo que alguna vez fue poco conocido el proceso de participación de pueblo, impulsado por algunos partidos latinoamericanos de izquierda, como una forma de reinventar el socialismo, se ha convertido en una buena práctica de gobierno.

En el Perú con la dación de la Ley Marco de presupuesto participativo 28056, ha constituido el primer intento por implementar un mecanismo de asignación equitativa, racional, eficiente y transparente de los recursos públicos, tendientes a fortalecer las relaciones estado-sociedad civil, facultando a los representantes de las organizaciones sociales a intervenir directamente en la priorización de la inversión pública. Los observadores encuentran en los dos primeros años poco éxito en cuanto a la promoción de la participación, la transparencia, la planeación efectiva y la mejora en la infraestructura pública y la prestación de servicios (Chirinos, 2004). Pero, lo importante es que ya se creó este antecedente y no se debe retroceder, la sociedad civil debe estar preparada para participar en el proceso que, en verdad, pocos conocen y que la mayoría aun no lo entiende. Además, existe un mensaje del ex alcalde Enrique Quilla que dice "estamos aprendiendo a gobernar al pueblo, con el pueblo mismo", esta fórmula permitió imprimir el proyecto de municipalidades inclusivos, la terca apuesta por construir una gestión democrática, transparente y participativa.

En la región de Huánuco, se evidenció cierto desconocimiento y entendimiento de la ley del presupuesto participativo por parte de las autoridades políticas en estos últimos años. En las elecciones del periodo 2003-2006, ganadores con la propuesta del PP, los integrantes del concejo Municipal Distrital de Pillco Marca como regi-

dor con la ley anterior (Ley N° 23853 promulgada, el 08 de junio de 1984, segundo gobierno de Fernando Belaunde Terry) que tiene un enfoque alcaldista, con el correr de los meses se desarrollaron eventos de participación con el pueblo para una nueva gestión de gobierno local, del mismo modo existía antecedentes de municipios en el Perú, Villa el Salvador Lima, Moquegua, Limatambo Cuzco, con el ex Alcalde Wilber Rosas hoy Congresista del Perú, pionero de la participación del pueblo. En los años 2003 y 2004 hubo varias incidencias políticas en el congreso para que se implemente una reforma municipal, como es la Ley del Presupuesto Participativo, promulgándose la Ley N° 28056. Los entendidos en esta propuesta, incidieron, mayor participación del pueblo en la gestión municipal.

La importancia de conocer la problemática general, referente a cómo se distribuye el presupuesto económico técnicamente en forma consensuada y transparente, entre el distrito, provincia y región, para que implemente normas a los grandes vacíos de la ley que tenga vinculación con otras normas. La investigación resalta los sucesos acontecidos de los años anteriores, donde se evidenciaron los conflictos sociales, como los realizados en la provincia de Leoncio Prado, donde falleció el exalcalde Cirilo Robles (Diario El Correo abril 2004). En Aucayacu fallecieron humildes campesinos en defensa de la cuenca del Río Huallaga (Diario Los Andes 24 de junio de 2011). Provincia de Puerto Inca fue un escenario de paralizaciones en contra de la gestión y como consecuencia actualmente se encuentra en la cárcel el ex alcalde. Estos hechos trágicos no hubieran sucedido si las autoridades políticas y sociedad civil hubiesen actuado en forma responsable asumiendo el pleno conocimiento y aplicación de los procesos de la ley de los PP. N° 28056, en tal razón que las autoridades cumplan con la ley. Por lo explicado, el objetivo es conocer la influencia del estado actual del conocimiento de sus autoridades políticas y sociedad civil en el desarrollo del presupuesto participativo de las provincias de la región de Huánuco, año 2013.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Para el presente estudio de investigación se optó por el diseño no experimental; enfoque cuantitativo y de nivel causal explicativo. Teniendo una población de 775 representantes de la

sociedad civil y 48 de autoridades de la región Huánuco. Se utilizó el muestreo de tipo probabilístico con el método del muestreo aleatorio estratificado. Para la recopilación de información se utilizó la técnica de la encuesta, cuyo instrumento fue el cuestionario en el cual se recabó la información. La primera parte del instrumento reúne las características del conocimiento de los representantes de la sociedad civil y autoridades que puedan asociarse a la ley del presupuesto participativo y su instructivo correspondiente.

### RESULTADOS

Análisis sobre la participación ciudadana en el presupuesto participativo de las municipalidades provinciales de la región Huánuco, se muestran cuáles son los niveles de percepción de la participación de las autoridades y dirigentes barriales en la distribución del presupuesto del gobierno local.

El resultado obtenido de los dirigentes y autoridades a cerca del conocimiento de la ley orgánica de municipalidades.

Manifestaron que el 26.5% de los dirigentes y el 20% de las autoridades tienen muy poco conocimiento de la ley del presupuesto participativo, mientras el 32.5% de los dirigentes y 30% de las autoridades tienen regular conocimiento de la ley del presupuesto participativo y solo el 3% de los dirigentes y 0% de las autoridades tienen muy bien conocimiento de la ley del presupuesto participativo.

Para probar la hipótesis de investigación se consideró el análisis de regresión lineal múltiple con el siguiente modelo estadístico.

$$\hat{Y} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \varepsilon_i$$

Donde:

= Presupuesto participativo X1 = Preparación X2 = Concertación X3 = Formalización

La presente investigación puede tratarse adecuadamente con una regresión lineal múltiple, debido a que las variables independientes y dependiente son numéricas. No obstante, el primer intento de lograr un modelo se realizó siguiendo esta alternativa. Al aplicar la misma se obtuvo un coeficiente de determinación R<sup>2</sup>=0.347 lo cual indica que el 34.7% de la variable presupuesto participativo está explicado en el modelo. El resultado del análisis de va-

rianza resultó significativo mostrando la validez del modelo (Tabla 1).

Tabla 1. ANOVA<sup>a</sup>.

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Re-	921,753	3	307,251	39,95	0,00
	Residuo	1,737,79	22	7,689		
	Total	2,659,54	22			

<sup>a</sup> Variable dependiente: Presupuesto participativo. <sup>b</sup> Predictores: (constante), formalización, preparación, concertación.

El Anova nos muestra una Sig. De 0.000, resultado que indica que para la investigación el modelo de regresión lineal múltiple elegida para el estado actual de autoridades y sociedad civil en el desarrollo del presupuesto participativo de las provincias de la región Huánuco, es válido con un nivel de significancia al 5% de margen de error y un 95 % de confiabilidad.

El análisis de regresión lineal múltiple tiene implementado métodos paso a paso, el método más sencillo y directo en el que todas las variables consideradas en el análisis pasan a formar parte de la ecuación. En la tabla se puede apreciar que algunas de las variables analizadas son significativas (Tabla 2)

		Error estándar	Beta	t		Sig.
1	(Constante)	2,628	0,594	4,429	0,000	
	Preparación	0,436	0,081	0,400	5,366	0,000
	Concertación	0,017	0,132	0,011	0,128	0,898
	Formalización	0,354	0,115	0,245	3,069	0,002

a. Variable dependiente: Presupuesto Participativo.

Los resultados obtenidos son: I Q = Constante = 2.628

= Preparación = 0.436 = Concertación = 0.017 = Concertación = 0.354

Por lo tanto, el modelo de regresión lineal múltiple es el siguiente:

$$Y = 2.628 + 0.436X_1 + 0.017X_2 + 0.354X_3 + s$$

Respecto a la prueba t de Student se ha obtenido los siguientes resultados:

Constante = 4.429

Preparación = 5.366  
 Concertación = 0.128  
 Formalización = 3.069

El resultado obtenido mediante la prueba t de Student nos indica que los coeficientes calculados para la constante, Preparación, Concertación, Formalización, son estadísticamente diferentes de cero, lo que significa que el modelo es utilizable para las autoridades políticas y sociedad civil del nivel de conocimiento en el desarrollo del presupuesto participativo de las provincias de la Región de Huánuco.

En cuanto a la hipótesis alterna, el análisis de regresión lineal múltiple nos permite señalar que existe diferencias significativas de la Preparación (X1) y Formalización (X3), en el estado actual de las autoridades y sociedad civil (Y) para el estado actual de autoridades y sociedad civil en el desarrollo del presupuesto participativo de las provincias de la región Huánuco, de acuerdo al resultado obtenido encontramos un P valor de 0.000, lo cual determina que el coeficiente de regresión múltiple es significativo al 0.05, esto significa que:

P = 0.000 Entonces P = 0.000 menor que 0.05. Por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna (Tabla 3).

**Tabla 3.** Resumen del modelo<sup>b</sup>

Modelo	R			Error estándar de la estimación
	R	R cuadrado	Cuadrado ajustado	
1	0,589a	0,347	0,338	2,773

a Predictores: (constante), formalización, preparación, concertación.

<sup>b</sup> Variable dependiente: Presupuesto Participativo.

Cabe indicar que el índice de eficiencia del modelo aplicado resulta aceptable, puesto que se ha obtenido un R2 (R cuadrado) de 0.347. Así mismo R2 no nos permite realizar una explicación y predicción de las variables involucradas en la investigación. Por consiguiente, R2 nos indica que la variable independiente (Preparación (X1), Concertación (X2), Formalización (X3)) explica el comportamiento de la variable dependiente (estado actual del presupuesto participativo) en un 34.7%, para el estado actual de autoridades y sociedad civil en el desarrollo del presupuesto participativo de las provincias de la región Huánuco.

**DISCUSIÓN**

Los mecanismos de representación política y el

cuestionamiento del modo de operar del P.P. en países como Brasil y España. Además, se pregunta cómo se establece la relación entre el Estado y la sociedad. El estudio concluye que los P. P. en estos países se basan en los niveles de representación para medir su efectividad. Insiste en que la mayor preocupación de este programa consiste en incrementar la participación, pero no se evidencian esfuerzos por establecer condiciones favorables para la población que allí participa (Gret y Sintomer, 2002).

Tal es así de acuerdo al trabajo de investigación en la Municipalidad Distrital de Jacas Grande, que el 33% de la sociedad civil opina que el presupuesto participativo es bueno para la gobernabilidad.

En los países de América Latina y los de Europa, dado que los contextos sociales, económicos y políticos entre las ciudades de ambos continentes son muy diferentes y la dinámica de la democracia participativa también lo es el estudio concluye que el programa de P. P., plantea retos para cada continente, en el sentido de que debe consolidarse como una estrategia articuladora entre la participación ciudadana y procesos de gobernabilidad que legitimen su ejercicio (Uran 2007).

Harnecker, 1999 sostiene que el presupuesto participativo es la más interesante propuesta de participación popular a nivel de gobierno local en América Latina; es un proceso a partir de los limitados recursos disponible de la población la que, en el desarrollo de debates y consultas, define los valores de los ingresos y gastos, y decide en qué áreas deberán hacerse las inversiones y cuáles deben ser las obras priorizadas, de ahí su nombre”.

Se corrobora esta definición al referirse al Presupuesto Participativo como un instrumento de política y a la vez de gestión, a través del cual las autoridades regionales y locales, así como las organizaciones de la población debidamente representada, definen en conjunto, cómo y, a qué se van a orientar los recursos, teniendo en cuenta los objetivos del plan de desarrollo estratégico o institucional (Pires, 1999).

”Tradicionalmente la democracia representativa puede definirse con mayor precisión como un modelo político que facilita a los ciudadanos su capacidad de asociarse y organizarse, de tal modo que puedan ejercer una influencia directa en las decisiones públicas (Wikipedia, 2005). El Estado controlado por los ciudadanos, a través

del PP, que fuera efectivo, transparente, y que abogara por la redistribución. Para algunos con esta visión, como Olivio Dutra, primer alcalde petista en Porto Alegre, el PP también creaba conciencia socialista y el potencial para una hegemonía alternativa (Dutra, 2002).

Las leyes de PP obligaban a los gobiernos regionales, provinciales y municipales a promover la participación ciudadana en la formulación, el debate y la concertación de sus planes de desarrollo y presupuestos por medio de los CCL y asambleas públicas (Luis, 2004).

En sentido amplio, es una forma de convivencia social en la que todos sus habitantes son libres e iguales ante la ley y las relaciones sociales se establecen de acuerdo a mecanismos contractuales. Se define también a partir de la clasificación de las formas de gobierno realizada por Aristóteles: monarquía (gobierno de uno), aristocracia (gobierno de pocos), y democracia (gobierno de muchos o todos (Wikipedia, 2005)

Constituir un medio adecuado para lograr ciertos objetivos definidos como buenos, o porque se piensa que la acción misma es expresión de un valor. De aquí resulta que se plantea para la práctica la exigencia de que se incentive, impulse y desarrolle la participación ciudadana (Baño, 1998).

El presupuesto es el instrumento básico del contrato público subyacente a esas relaciones, así como de las interacciones entre los diferentes organismos estatales encargados de ejecutar dicho contrato. Al definir los fondos públicos mediante la fijación de impuestos o a través de otros medios, el presupuesto se transforma en el mecanismo central de control público sobre el Estado. Así pues, las decisiones presupuestarias son decisiones políticas fundamentales" (Sousa, 2004).

La participación popular en el gobierno ha despertado el interés de investigadores de distintas áreas de estudios, produciendo incontable cantidad de conferencias, libros, artículos, etc. Del mismo modo, el tema ha despertado el interés de los partidos políticos transformándose en plataforma electoral o en destacado componente de los programas de gobierno (Méndez 1996).

Es así que en el trabajo de investigación el resultado que se muestra a la pregunta: ¿Nivel de optimización de los recursos? De los datos obtenidos mediante el procesamiento estadístico que el 50% de los encuestados de la Municipa-

lidad Distrital de Jacas Grande señalan que el nivel de optimización de los recursos es "Regular". Así mismo el 17% de los encuestados indican que el nivel de optimización de los recursos es "Bueno". Por otro lado, un sector del 15% de los encuestados expresaron como "Excelente" y el 9% de los encuestados manifestaron que el nivel de optimización de los recursos es "Malo".

A un nivel de significación del 5%  $F_{cal} = 10.845$  cae en la región de rechazo, debemos rechazar la Hipótesis Nula y aceptamos la hipótesis alterna y concluimos que sociedad civil y autoridades difieren significativamente y linealmente del nivel de conocimiento en el desarrollo del presupuesto participativo de las municipalidades provinciales de la región Huánuco.

Para las hipótesis específicas.

A un nivel de significación del, 5%,  $F_{rar} = 101.245$  cae en la región de rechazo, debemos rechazar la Hipótesis Nula y aceptamos la hipótesis alterna y concluimos que la etapa del proceso de Concertación difiere significativamente en el nivel de conocimiento de la sociedad civil y autoridades en el presupuesto participativo.

A un nivel de significación del, 5%,  $F_{cal} = 84.673$  cae en la región de rechazo, debemos rechazar la Hipótesis Nula y aceptamos la hipótesis alterna y concluimos que la etapa del proceso de Preparación difiere significativamente en el nivel de conocimiento de la sociedad civil y autoridades en el presupuesto participativo.

A un nivel de significación del 5%,  $F_{cal} = 100.421$  cae en la región de rechazo, debemos rechazar la Hipótesis Nula y aceptamos la hipótesis alterna y concluimos que la etapa del proceso de Formalización difiere significativamente en el nivel de conocimiento de la sociedad civil y autoridades en el presupuesto participativo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Baño, R. (1998). Participación ciudadana elementos conceptuales. Santiago: Flacso.
2. Chirinos, L. (2004). Participación ciudadana en gobiernos regionales: el caso de los Consejos de Coordinación Regional. (pp. 189-222) Lima: USAID.
3. Dutra, O. (2002). El presupuesto participa-

- tivo y la cuestión de socialismo. Porto Alegre: PRESPART.
4. Gret, M. & Sintomer, Y. (2003), Porto Alegre: la esperanza de otra democracia. Barcelona: Debate. Harnecker, M. (1999). Presupuesto participativo en porto alegre. Santiago de Chile: Latinoamericana C.A.
  5. Luis, C. S. (2004). Participación ciudadana en gobiernos regionales. Lima: USAID. Méndez, J. (1996). Reforma del Estado, democracia participativa y modelos de decisión. Política y Cultura, 7, 7-35.
  6. Pires, V. (1999). Límites y potencialidades del presupuesto participativo. Buenos aires: Asociación internacional.
  7. Sousa, S. B. (2004). Democracia y participación. Porto alegre: Abya- yala.
  8. Uran, O. (2007). La participación ciudadana en la planeación y financiamiento de la ciudad como institución democrática emergente: Los casos de Manchester, Medellín y Porto Alegre. Bogotá: IPC, FNC, CINEP, CR, ENS.
  9. Wikipedia. (2005). La democracia participativa. Bogota: IEP

## SUSTENTABILIDAD DE LA CULTURA AMBIENTAL, USO Y MANEJO DEL AGUA POTABLE EN LA CIUDAD DE HUANCAYO

Deybe Evyn Viera Peralta

### RESUMEN

La investigación planteada tuvo como objetivo general determinar la relación entre la Sustentabilidad de la cultura ambiental, uso y manejo del agua potable en usuarios del distrito de Huancayo. La teoría que sustenta el estudio es la teoría del desarrollo sostenible. Por la naturaleza del estudio el tipo de investigación fue básica, el nivel de investigación fue descriptivo - correlacional, los métodos fueron el análisis, síntesis, observación y medición; el diseño de la investigación fue el no experimental descriptivo - correlacional, la técnica de recopilación de la información fue la encuesta, el instrumento fue el cuestionario de encuesta, la población estuvo conformada por 920 familias, la muestra fue de 272 familias. Los resultados según el procesamiento de los datos se observó que el 64,3% de las familias consideran que la cultura ambiental de las familias es mala y el 57.8 % considera que el uso y manejo del agua de las familias es mala; para contrastar la hipótesis general se utilizó el coeficiente de correlación calculado entre la variable cultura ambiental y la variable uso y manejo del agua potable, determinando la vinculación directa según chi cuadrado 319,793, y con 16 gl, se puede notar que el valor de significancia es menor al valor de  $p$  ( $0.000 \leq 0.05$ ), se concluyó que la cultura ambiental se relaciona favorablemente en el uso y manejo del agua potable en usuarios del distrito de Huancayo.

**Palabras clave:** Cultura ambiental, uso y manejo del agua potable.

## SUSTAINABILITY OF THE ENVIRONMENTAL CULTURE, USE AND MANAGEMENT OF DRINKING WATER IN THE CITY OF HUANCAYO

### ABSTRACT

The general objective of the research was to determine the relationship between the sustainability of the environmental culture, use and management of drinking water in users - of the district of Huancayo. The theory behind the study is the theory of sustainable development. Due to the nature of the study, the type of research was basic, the level of research was descriptive - correlational, the methods were analysis, synthesis, observation and measurement; the design of the research was the non-experimental descriptive - correlational, the technique of gathering information was the survey, the instrument was the survey questionnaire, the population was made up of 920 families, the sample was 272 families. The results according to the processing of the data showed that 64.3% of the families consider that the environmental culture of the families is bad and 57.8% consider that the use and management of the water of the families is bad; To test the general hypothesis, we used the correlation coefficient calculated between the variable environmental culture and the variable use and management of drinking water, determining the direct link according to chi-square 319,793, and with 16 gl, it can be noted that the value of significance is less than the value of  $p$  ( $0.000 \leq 0.05$ ), it was concluded that the environmental culture is favorably related to the use and management of the drinking water in users of the district of Huancayo.

**Keywords:** Environmental culture, use and management of drinking water.

Revisado: 14.06.17  
Aceptado para publicación: 31.07.18

## INTRODUCCIÓN

La cultura ambiental se presenta en la estrategia para el futuro de la vida "Cuidar la Tierra", aprobada en Suiza en 1991, se considera que una comunidad es sostenible si "cuida su medio y no daña otros, utiliza recursos de manera frugal y sostenible, recicla materiales, reduce al mínimo sus desechos y los elimina de manera segura". (1). Un año después, la Declaración de Río reconocía a la participación pública y el acceso a la información como elementos de legitimidad en la toma de decisiones en todos los niveles. Su principio 10 establece que "... los problemas medioambientales se manejan mejor cuando participan todos los ciudadanos interesados, en el nivel pertinente". (2). Cada vez son más las iniciativas de este tipo, que parten de las potencialidades propias de la comunidad para promover el cuidado del medio ambiente. En ese empeño la cultura popular merece una mirada especial, si entendemos que el vínculo del hombre y la mujer con la naturaleza es un hecho cultural, que se aprende y se reproduce, que es condicionado por el medio en el que nos desarrollamos y por la herencia cultural que asumimos. Fenómenos ambientales como la fiebre planetaria, la desertización y la escasez del agua pueden ser producto de una construcción social o consecuencia de la variación en los patrones de la oferta derivados del cambio climático. En términos generales la escasez se debe a la combinación de diversos factores, los cuales están vinculados a aspectos como: la disponibilidad, distribución y sus formas de consumo. A nivel mundial se viene presentando casos de escasez de agua, estudios realizados revelan que en los próximos años países como; México tenderán hacia la pérdida de la seguridad hídrica, en India ya se presenta escasez física de agua, así mismo las proyecciones de disponibilidad de agua considerando un impacto del cambio climático estiman que un 70 % de la población de América del Sur habitara en zonas con escasa oferta de agua en el año 2025. El Consejo Nacional del Ambiente el año 2003 indicó que la superficie total de glaciares del Perú se redujo en un 22% en los últimos 20 años. Como consecuencia de esta merma hemos perdido alrededor de 12 % en volumen de agua (3). Se estima que para los años 2015 o 2020, todos los glaciares debajo de los 5 mil metros van a desaparecer derretidos. Ello afectará directamente nuestra principal fuente de agua, el río Shullcas; esta deriva del nevado del Huaytapallana. La producción de agua potable resulta insuficiente

para cubrir la creciente demanda poblacional, los elevados niveles de pérdidas de agua presentados por antigüedad del sistema, la limitada automatización de instalaciones, el inadecuado sistema de facturación y los desperdicios, hace que exista un déficit reflejado en racionamientos continuos en los últimos 10 años. La escasez de agua afecta a la población del distrito de Huancayo, El Tambo y Chilca, tendiente a agravarse en los próximos años siendo determinante en términos de riesgo, la implicancia de este peligro considerando condiciones sociales como: grado de preparación y respuesta para afrontarlo. En virtud de lo antes citado nace la investigación, cuya finalidad es destacar la importancia y relación de la cultura ambiental del usuario en el uso y manejo del agua potable en el distrito de Huancayo. Una cultura ambiental alienta la participación y conducta madura de todas las familias, sí las personas se comprometen y son responsables.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Para el desarrollo del estudio el diseño utilizado fue el descriptivo - correlacional, se utilizaron los métodos como el cualitativo - cuantitativo. (12). El método cualitativo se interesó por el qué hacer cotidiano de la población consumidor del recurso hídrico; saber lo que, piensan, sienten o hacen; sus patrones culturales; el proceso y significado de sus relaciones interpersonales. (13). y con el medio, El método cuantitativo. (14). Describió la cultura ambiental y el uso y manejo del agua potable; además se determinó la fuerza de asociación o correlación entre las variables, los instrumentos utilizados fue el Cuestionario de Encuesta; el cuestionario que se utilizó, fue ejecutado en la Universidad Autónoma de Campeche - México. Este instrumento ha sido utilizado en varios países para el diagnóstico del nivel de cultura ambiental. (15).

### Teoría del desarrollo sostenible

El desarrollo sostenible surge como una alternativa para solucionar las contradicciones fundamentales de los estilos de desarrollo vigentes y que tienen entre sus características fundamentales: (4). Dirigidos a satisfacer las necesidades de la minoría de la población, que se reparten de forma privilegiada los principales beneficios del uso de los recursos naturales; provocan el desaprovechamiento de los recursos, la degradación del medio y el deterioro de los ecosistemas, al sobre utilizar algunos recursos naturales y subutilizar otros, lo que es

acompañado de gran cantidad y tóxica calidad de los residuos que son arrojados al entorno y que este se ve imposibilitado de procesar; péssima situación económica que se manifiesta en la crisis productiva, la pérdida de empleos y de ingresos, crisis alimentaria que amenaza con el hambre de millones de personas en el llamado Tercer Mundo. En 1987, la Comisión Mundial sobre el Ambiente y Desarrollo definió el desarrollo sostenible como "...aquel que satisface las necesidades del presente, sin limitar la capacidad de satisfacer las necesidades de las generaciones futuras." Este concepto implica el reconocimiento de la obligación de integrar la dimensión ambiental al proceso de desarrollo, pues solo comprendiendo el funcionamiento de los ecosistemas y determinando qué se necesita hacer para conservar, proteger y mejorar el ambiente a largo plazo, se puede mantener su adecuado equilibrio con el desarrollo económico y el crecimiento poblacional. El desarrollo sostenible es un proceso de cambio global, fluido y equilibrado entre lo económico, social y ecológico, con el fin de producir y asegurar el bienestar general, tanto de las generaciones actuales como las futuras, en armonía con la preservación y protección de los recursos naturales y el medio ambiente.

**Cultura ambiental.** Es una fortaleza que encamina a las organizaciones hacia la excelencia, hacia el éxito. "La cultura ambiental, es el proceso de adquisición de actitudes, conductas y valores ambientales necesarios para una nueva forma de adaptación cultural a los sistemas ambientales, para lograr un nuevo estilo de vida capaz de solucionar cualquier problema de esta índole basada en un marco axiológico ético ambientalista". (5). Se puede aseverar según la posición del autor la importancia del tema, cuando enfatiza que la cultura ambiental es el motor en el individuo para administrar de manera más armónica los recursos existentes. Por ello la cultura ambiental es entonces un objeto de intervención educativa y a la vez un medio para la solución de problemas; las prácticas socio-ambientales cotidianas, en las civilizaciones modernas, son evidencia de una cosmovisión a veces sincrética, con raíces históricas de diversa profundidad y se encuentran influidas por una multiplicidad de factores sociales, económicos y políticos. El escritor cubano José Martí, en su obra Escritos sobre educación, con una mirada filosófica expresó "divorciar al hombre de la tierra es un atentado monstruoso y es meramente escolástico ese divorcio. A las

aves alas, a los peces aletas, a los hombres que viven en la naturaleza, el conocimiento de la naturaleza, esas son sus alas". (6). Lo planteado en el párrafo anterior muestra que el autor ya avizoraba la situación ambiental de esa época y para el futuro, aun cuando no contaba con tecnología de avanzada para la explotación de los recursos de la naturaleza.

Muchos investigadores conviene en resaltar sobre la gran importancia que ejerce la cultura ambiental en el equilibrio con la naturaleza, por ejemplo según Quiroga en su investigación descripción de la cultura ambiental de separación en la fuente y proceso logístico de recolección de los residuos sólidos en el casco urbano del municipio de Vélez; concluye: En este municipio se identificó una cultura ambiental con transcendencia histórica, que aporta al buen manejo de residuos sólidos, la población cuenta con conciencia y hábitos de reutilización y de separación en la fuente; ayudando a mitigar el impacto ambiental. Del breve análisis realizado, se puede llegarse a establecer algunas conclusiones que podrían ser de utilidad para quienes deseen encauzar sus aportes en aras de mejorar la gestión del uso múltiple de los recursos como el agua, sobre todo para pasar de las declaraciones de buenas intenciones, presentadas como resultados de una serie de eventos sobre el tema, a resultados concretos aplicados a las diferentes condiciones del país y la región. (7).

**Uso y manejo del agua.** El uso racional del agua o la conservación del agua es parte de una política de gestión de los recursos naturales, permita aprovechar el recurso agua al máximo y evitar su degradación, para no comprometer ni poner en riesgo su disponibilidad futura (8). El agua es un recurso natural limitado, indispensable para la vida, fácilmente vulnerable y susceptible de usos sucesivos. Según el Consejo económico y social de Aragón "Se trata de un recurso que debe estar disponible no sólo en la cantidad necesaria sino también con la calidad precisa." (9). Gómez y Grijalva determinaron el consumo per - cápita de los usuarios en los distritos de Huancayo, Tambo y Chilca en base a un modelo  $C_p = C_i + 1/x C_f$ , donde "Cp" es el consumo per - cápita, "Ci" es el consumo individual y Cf es el consumo colectivo, "x", representa al número de personas por vivienda. A su vez el consumo se debe a tres factores; el número de repeticiones por día (nx), tiempo de uso del agua (tx) y el volumen de agua por minuto según uso (Vx). Se identificó 7 usos domésticos de agua, bañarse, lavarse los dien-

tes, lavar la ropa, lavar utensilios, regar plantas, lavar acera y lavar carro, para el cual recopilación, el tiempo medio según usos mediante una encuesta a 1172 jefes de familia elegidas completamente al azar a un nivel de confianza del 95%, distribuidos según factores urbanos, el balance fue categorizado en función al valor porcentual en el que la demanda supera a la oferta, obteniendo la situación de escasez de agua según sector urbano (10).

## RESULTADOS

De acuerdo al comportamiento del consumo promedio del recurso hídrico en la ciudad de Huancayo siendo de 164, 75 lt/hab/día, la tendencia de consumo es decreciente significa una reducción promedio de -6 lt/s al año por habitante; un 93,7% de la ciudad de Huancayo pertenecen a zonas de vulnerabilidad media y solo un 2,3% están en vulnerabilidad baja, de estos; la vulnerabilidad educativa y cultura son predominantes en el distrito de Huancayo. Según los resultados del procesamiento de los datos se observó que el 64,3% de las familias consideran que la cultura ambiental de las familias es mala y el 57.8 % considera que el uso y manejo del agua de las familias es mala y/o inadecuada, es necesario fortalecer las actitudes, capacidades y valores ambientales que permitan generar comportamientos adecuados hacia el uso y manejo del agua potable en usuarios del distrito de Huancayo. La contrastación de la hipótesis se procedió haciendo uso de la estadística inferencial donde La cultura ambiental se relaciona favorablemente con el uso y manejo del agua potable en usuarios del distrito de Huancayo. Al analizar el resultado de chi cuadrado 319,793, y con 16 gl, se puede notar que el valor de significancia es menor al valor de p ( $0.000 \leq 0.05$ ), en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula que establecía que las variables son independientes y se acepta la hipótesis alterna que afirma que las variables no son independientes. Entonces, se puede concluir que existe relación entre la cultura ambiental y el uso y manejo del agua potable en usuarios del distrito de Huancayo.

## DISCUSIÓN

La presente discusión del estudio: Cultura ambiental, uso y manejo del agua potable en usuarios del distrito de Huancayo, analiza los resultados referidos a los objetivos establecidos, se corrobora el planteamiento teórico - práctico; respecto al objetivo general, en la población

usuaria, evidenciamos que la cultura ambiental que se práctica se relaciona significativamente con el uso y manejo del agua potable; por lo tanto en la población consumidora del servicio, las actitudes respecto a la mejora de la utilización del servicio, no se tiene en consideración, el comportamiento que muestra las familias como usuario frente a la utilización del recurso es deficiente; los valores ambientales que se practican las familias son pocos; en comparación con el trabajo de Zambrano expresó: "Uno de los principales problemas en Cuba es que no hemos sido capaces de preparar a los ciudadanos para mantener una conducta cotidiana de preservación del entorno donde viven, reforzar la cultura ambientalista por sí solo, debe conllevar a reducir los problemas". (16).

La sociedad requiere de una preparación cultural ambientalista para lograr la armonía con la naturaleza a nivel local, a través de la vía institucional y auto gestionada. La promoción de la cultura ambiental comunitaria, es una herramienta que propicia la disminución del accionar inadecuado de los individuos frente al ambiente local. Así mismo en el objetivo específico primero se corroboran los planteamientos teóricos, sobre las actitudes ambientales del usuario en el uso y manejo del agua potable según los valores de las actitudes ambientales son: muy buena, buena, regular, mala, pésima nos muestra la categoría regular con 22 familias que consideran la actitud regular, mientras que 225 familias consideran que desarrollar actitudes ambientales es buena, así mismo 25 familias consideran que el desarrollo de actitudes ambientales es muy buena, estos resultados explican, que el uso y manejo del agua potable es buena mientras se mejore las actitudes ambientales, Las experiencias prácticas han demostrado que es difícil desarrollar conciencia ambiental y actitudes ambientales en la población, a pesar de los discursos y eventos desarrollados tanto a nivel global como en las localidades; es insuficiente la preparación en el tema, pues la población, los actores sociales y algunos representantes del estado, no se percatan de lo trascendental de esta necesidad y su limitado conocimiento a pesar de los eventos, proyectos y programas que se desarrollan como lo escribiera Sirven de referencia a la investigación además artículos según Leff, "Que tratan la cultura ambiental, en sus estudios destaca la necesidad de incrementar la conciencia de los diferentes actores sociales y la población para proteger el ambiente, a través de la integración de la naturaleza y la

cultura. Nuestro criterio coincide con el del mencionado autor". (17).

En relación al segundo objetivo específico referido a determinar la relación entre el conocimiento ambiental del usuario y el uso y manejo del agua potable, nos muestra las categorías muy buena, buena, regular, mala, pésima un comportamiento ambiental muy bueno consideran 20 familias, 136 consideran el comportamiento ambiental bueno, en 116 familias se consideraron que el comportamiento ambiental es regular mientras en tres familias es mala. Estos resultados explican, que el uso y manejo del agua potable es buena mientras se mejore el conocimiento ambiental en usuarios. Esta categoría obedece a trabajar en el comportamiento ambiental del usuario del agua integrado en los programas considerados como propuesta a desarrollar por la empresa. En relación al tercer objetivo determinar la relación de los valores ambientales del usuario en el uso y consumo del agua potable. Nos muestra las categorías muy buena, buena, regular, mala, pésima; 80 familias consideran la práctica de valores como muy buena, 142 familias consideran la práctica de valores ambientales buena, 34 familias consideran la práctica de valores regular y 16 familias consideran la práctica de valores mala. Estos resultados explican, que el uso y manejo del agua potable es buena mientras se mejore los valores ambientales en los usuarios.

#### AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino, aquellas personas que han sido mi soporte durante el desarrollo de este trabajo. A Rosita Peralta Gallegos por sus convincentes argumentos que ayudaron a decidirme a desarrollar este trabajo; sus aportes a esta, se extienden mucho más allá de lo que se esperaba de una compañera intelectual, amiga y madre.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. UNEAC. "Trabajo cultural comunitario". (Documento discutido en el VI, Congreso de la UNEAC). (1998)
2. García S y Dolan S "La dirección por valores". España: Editorial Mc Graw - Hill. Interamericana de España, S.A. 1997 Pg. 78 - 89.
3. Ercilio F, Rodríguez S. Desafíos del Derecho Humano al agua en el Perú. Centro de asesoría laboral del Perú - Lima: Centro de asesoría Laboral del Perú; 2005.
4. Pichs Madruga, Ramón. De Río de Janeiro a Johannesburgo: Desafíos para el desarrollo sostenible bajo la globalización neoliberal. Ciencia, Innovación y Desarrollo. (Revista de Información Científica y Tecnológica. Volumen 7, No2, 2002.
5. Simeón, Rosa Elena. Cultura Ambiental, Revista de la mañana Canal 2, Cuba, 5 de junio 810. am. 1998
6. Martín, Consuelo y Díaz, Martha., *Psicología social y vida cotidiana*. Primera parte. Editorial Félix Varela. 2004
7. Luisa Carrión Cabrera; *Cultura ambiental de la mujer Santiago* 2006 pg.110.
8. Badii, M. H., J. Landeros., y E. Cerna. *El recurso de agua y sustentabilidad*. 2014
9. Consejo económico y social de Aragón "Uso y gestión del agua en Aragón", 2012
10. Gomez y Grijalva. Riesgos de escasez de agua en la ciudad de Huancayo. Artículo científico, 2012, volumen 02.
11. Díaz de Iparraguirre, A.M.: "La Gestión compartida Universidad-Empresa en la formación del Capital Humano. Su relación con la competitividad y el desarrollo sostenible", Edición electrónica gratuita. Texto completo en [www.eumed.net/tesis/2009/amdi/](http://www.eumed.net/tesis/2009/amdi/)
12. Ordoñez Chiquita, Juan Programa agua y saneamiento, cruz roja sede para Guatemala, 2002
13. Lerma Héctor Daniel "1997", Metodología de la investigación: propuesta, anteproyecto, proyecto. Segunda edición - eco-ediciones. Colombia - Pereira. pg. 160 - 37
14. Calero JL. Investigación cualitativa y cuantitativa. Problemas no resueltos en los debates actuales. Rev. Cubana Endocrinol 2000; 11 (3): 192
15. Valderrama Mendoza, Santiago, "Pasos para elaborar Proyectos y Tesis de investigación científica. Editorial San Marcos, Lima - Perú. 2007; Pg. 307
16. Zambrano, Miranda Gloria.A.: "El conocimiento tradicional y la propuesta de educación y cultura ambiental en la gestión ejidal ecoturística del Parque San Nicolás Totolapan, Ciudad de México", 2009
17. Leff, Enrique. "Saber ambiental. Globalización, Ambiente y sustentabilidad del desarrollo". Siglo xxi editores, s.a. de cv. Tucumán, Buenos Aires, Argentina. 2007

Correo electrónico: evyn\_11@hotmail.com

## CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y BASALES EN MUJERES VÍCTIMAS DE VIOLENCIA DE PAREJA EN DOS COMUNIDADES DE HUÁNUCO

Digna Amabilia Manrique de Lara Suárez

### RESUMEN

El objetivo del estudio fue determinar las características sociodemográficas y basales de mujeres víctimas de violencia de pareja en dos comunidades de Huánuco. Se desarrolló mediante un estudio de tipo observacional, prospectivo y transversal; de nivel descriptivo. La población, fueron mujeres del centro poblado de Supte y el Asentamiento Humano Las Moras y la muestra de 43 personas que cumplieron los criterios de selección, el muestreo fue no probabilístico en la modalidad intencionada; los instrumentos fueron la guía de entrevista y un test de conocimientos adaptado a la escala de Likert. Los resultados demostraron en las características sociodemográficas se presentó mayor porcentaje en la edad de 18 a 24 años 35% y 21,74%; estado civil conviviente 80% y 86,90%; ocupación ama de casa 75% y 78,30%; grado de instrucción primaria incompleta 30% y 26,1% y secundaria incompleta 40% y 21,7% respectivamente para cada localidad. En las características basales se evaluó el tiempo de vida conyugal, el número de hijos, los años vividos con violencia, formas de violencia y nivel de conocimiento en derechos humanos, sexuales y reproductivos e igualdad de género. Las formas de violencia percibidas fueron de violencia emocional bajo, violencia física bajo en Supte y alto en Moras y violencia sexual bajo en Supte y alto en Moras. El nivel de conocimiento en sus derechos sexuales y reproductivos es de regular a bajo. Concluyendo que la apreciación sobre la violencia de pareja en las mujeres depende en gran medida del nivel de conocimientos.

**Palabras clave:** tiempo de vida conyugal, número de hijos, violencia contra la mujer, nivel de conocimiento

## SOCIO-DEMOGRAPHIC AND BASAL CHARACTERISTICS IN WOMEN VICTIMS OF VIOLENCE IN TWO COMMUNITIES OF HUÁNUCO

### ABSTRACT

The objective of the study was to determine the sociodemographic and baseline characteristics of women victims of intimate partner violence in two communities of Huánuco. It was developed through an observational, prospective and cross-sectional study; of descriptive level. The population were women from the town center of Supte and Las Moras Human Settlement and the sample of 43 people who met the selection criteria, sampling was not probabilistic in the intended modality; the instruments were the interview guide and a knowledge test adapted to the Likert scale. The results showed a greater percentage in the sociodemographic characteristics in the age of 18 to 24 years 35% and 21.74%; 80% cohabiting civil status and 86.90%; housewife occupation 75% and 78.30%; grade incomplete primary education 30% and 26.1% and secondary incomplete 40% and 21.7% respectively for each location. In the baseline characteristics, the marital life time, number of children, years lived with violence, forms of violence and level of knowledge in human, sexual and reproductive rights and gender equality were evaluated. The perceived forms of violence were low emotional violence, low physical violence in Supte and high in Moors and low sexual violence in Supte and high in Moors. The level of knowledge in their sexual and reproductive rights is from low to high Concluding that the appreciation of intimate partner violence in women depends to a large extent on the level of knowledge.

Keywords: Marital life time, number of children, violence against women, level of knowledge

Revisado: 14.06.17  
Aceptado para publicación: 31.07.18

## INTRODUCCIÓN

La mujer a lo largo de los siglos, tiene un papel preponderante en la familia y en la sociedad que ha sido cambiante, debido a las diversas transformaciones de su forma de pensar, ideología y aspiraciones propias.<sup>1</sup> El rol de la mujer es preponderante a través de la historia, contribuye al desarrollo de la sociedad, donde muchas veces tiene que pasar por tratos discriminatorio, por el simple hecho de ser mujer con diversos tipos de agresiones desde el seno familiar especialmente por parte de la pareja poniéndola en riesgo su vida y salud de ella y a los integrantes de la familia.<sup>2</sup>

Las mujeres víctimas de violencia de pareja, por lo general carecen de conocimiento sobre los derechos humanos y de género<sup>3</sup>, entre ellos se ubican los derechos sexuales y reproductivos, así como de igualdad de género, la situación de desconocimiento limita a las mujeres el reconocer las formas de agresiones recibidas por la pareja e incluso lo consideran como algo natural que siempre pasa en la familia, no permitiéndolas ver la magnitud el problema y la trascendencia que esto puede ocasionarle en su salud y desarrollo personal.<sup>4</sup>

En el Perú, según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2009<sup>5</sup> a nivel nacional el 76,9% las mujeres alguna vez unidas sufrieron algún tipo de violencia por parte del esposo o compañero; así mismo, la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2016<sup>6</sup>, informa para ese año que el 68,2% de las mujeres han sido víctimas de violencia psicológica, física o sexual por parte de sus parejas. Entre las formas de violencia, destaca la violencia psicológica y/o verbal (64,2%), agresión a través de palabras, injurias, calumnias, gritos, insultos, desprecios, burlas, ironías, situaciones de control, humillaciones, amenazas y otras acciones para minar su autoestima; la violencia física ejercida alguna vez por parte del esposo (31,7%), agresión ejercida mediante golpes, empujones, patadas, abofeteadas, entre otras y la violencia sexual (6,6%) coacción hacia una persona a fin de que realice actos sexuales que ella no aprueba o la obliga a tener relaciones sexuales aunque ella no quería.

Históricamente la violencia ha afectado y continúa afectando a la mujer, niña y adolescentes, este problema involucra a todos los sectores socio económicos y diversos grupos culturales, es cíclica: tensión, explosiva y arrepentimiento o luna de miel. Actualmente se reconoce que la violencia contra la mujer es expresión de una

amplia desigualdad social que existe entre el hombre y la mujer, con efectos devastadores de su sexualidad, la dignidad, el bienestar psicológico, la autonomía y la salud reproductiva de mujeres, no es más que violación de sus derechos humanos. El hecho de que una mujer sea víctima de violencia de pareja se le atribuye diversas causas, pero ninguna de ellas es la principal es simplemente el hecho "ser mujer", ser el género mujer vulnerable. Existen diferentes teorías y estudios que intentan explicarla, pero ninguna en concreto. Esto en si es un problema que afecta a las mujeres de todo el mundo, de todas las clases sociales, religiones y grupos étnicos.<sup>7</sup>

El antecedente de haber vivido o estado expuesto a escenas de violencia entre los progenitores en especial del padre sobre la madre en la niñez o adolescencia<sup>8</sup>, el modelo de crianza recibida y las creencias que forma parte de su cultura, influye como un modelo reproductor en su vida conyugal convirtiéndola más vulnerable a sufrir violencia<sup>2</sup>, sumado a todo esto es la falta o escasa información recibida sobre sus derechos como humanas que las lleva a una dependencia de la pareja y a desigualdades de género en el ámbito de la estructura familiar, a este nivel se aprecia en el reparto de las tareas domésticas en seno familiar, donde tradicionalmente las responsabilidades familiares recae en la mujer por su género<sup>3</sup>.

Esta situación que vive una mujer víctima de violencia de pareja, le restringe las oportunidades de desarrollarse como persona, de poder trabajar y si lo hace su sueldo es controlado por la pareja toda vez que se ve discriminada por su baja autoestima que posee, haciéndoles más difícil para ellas identificar que es víctima de violencia inclusive a buscar ayuda, porque no tienen en quien confiar.<sup>9</sup>

Por lo expuesto, numerosos estudios demuestran que la educación de las mujeres desde la niñez, es una de las inversiones más eficaces que los países pueden hacer para sacar a las familias de la pobreza y construir un futuro mejor. Las niñas formadas, cuando crecen y se convierten en madres, suelen tener hijos más sanos y mejor educados. Con la educación, ellas logran su empoderamiento<sup>10</sup> donde se reduce su vulnerabilidad a diversos problemas que las rodean, entre ellos los relacionados a su salud sexual y reproductiva e incluso a las muertes que ellas derivan y mejora su capacidad de reconocer la violencia de pareja y valorar la

igualdad de género y estar en la capacidad de afrontar la violencia de pareja, permitiéndolas actuar positivamente en favor de salud y hasta acudir a denunciar la violencia recibida.<sup>11</sup>

Por ello, es indispensable conocer las características sociodemográficas y basales que presentan las mujeres víctimas de la violencia de pareja y la forma como han vivido en violencia de pareja; con el propósito de buscar las características más sensibles de ser intervenidas y poder mejorar la vulnerabilidad de esta población susceptible.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se desarrolló mediante un estudio de tipo observacional, prospectivo y transversal; de nivel descriptivo. La población estuvo conformada por mujeres víctimas de violencia del centro poblado de Supte y el sector denominado 9 de octubre del Asentamiento Humano Las Moras; siendo la muestra de 43 personas que cumplieron los criterios de selección, el muestreo fue no probabilístico en la modalidad intencionada; las técnicas utilizadas fueron la entrevista y la escala de conocimientos, los instrumentos fueron la guía de entrevista y un test de conocimientos adaptado a la escala de Likert. Para el análisis de los datos se empleó la estadística descriptiva.

## RESULTADOS

Las características sociodemográficas de la muestra en estudio determinó que, se presentaron en la localidad de Supte edades de 18 a 24 el 35%, de 25 a 30 y de 31 a 35 el 20%, de 36 a 40 y 41 a 45 el 10% y mayores de 45 años el 5%; mientras en el Sector 9 de noviembre del asentamiento humano de Moras presentó edades de 18 a 24 el 21,74%, de 25 a 30 26,09%, de 31 a 35 el 21,74%, de 36 a 40 17,39% y de 41 a 45 el 13,04%; determinando que para la violencia de pareja no hay diferencias en la edad; es así que los estudios de Molina<sup>12</sup> y Condori<sup>2</sup> mostraron edades entre 25 a 60 años y 20 a 64 años respectivamente; por lo que a estas edades muchas de las mujeres que han iniciado su vida marital recién la pareja muestra su carácter, personalidad y costumbre que no manifestó en la etapa de enamorados o de novios es así que las mujeres se encuentran en la etapa de la adolescencia tardía o juventud carente de herramientas de poder identificar o afrontar la violencia de pareja.

El estado civil de las mujeres del estudio fue

casada el 20% y conviviente 80%; mientras que en el sector 9 de noviembre fue casada el 13,10% y conviviente 86,9%; determinando que es un factor de riesgo el estado civil de conviviente; no coincidiendo con lo encontrado en el estudio de Sartori<sup>13</sup>, esta situación de estado civil conviviente de las mujeres las hace más dependientes de la pareja y no poder afrontar la violencia de pareja y mucho más restándolas poder decidir sobre sus derechos sexuales y reproductivos, acceso de bienes, entre ellos tierras, propiedades y otros.

La ocupación que realizan las mujeres de Supte, en mayor porcentaje, fue ama de casa 75%; agricultura 15%, empleada doméstica y comerciante 5%; mientras que en el sector 9 de noviembre la ocupación que realizan fue ama de casa 78,30%; empleada doméstica 13%, comerciante y otras actividades 4,30%; por lo que la violencia contra la mujer, limita a que pueda tener acceso a espacios sociales como tener un espacio laboral y de tenerlo son controladas por la pareja coincidiendo con los estudios realizado por Cano<sup>14</sup> y Chinchilla<sup>9</sup>, donde también reflejan la ocupación de las mujeres estudiadas.

El grado de instrucción que se presentó en Supte fue analfabeta 5%, primaria incompleta 30%, primaria completa 10%, secundaria incompleta 40%, secundaria completa 15%; el grado de instrucción que se presentó fue primaria incompleta 26,1%, primaria completa 30,40%, secundaria incompleta 21,70%, secundaria completa 17,40% y superior 4,30. Por lo que se puede concluir que la violencia ejercida por la pareja no discrimina edad, ocupación, nivel educativo entre otras características individuales más; como lo indicó Preinfalk M<sup>15</sup>, además por lo general muchas de las mujeres han estado expuestas a circunstancias de violencia desde la niñez o adolescentes y esto influye que el antecedente de violencia influye como reproductor de convivencia en su vida adulta.

Las características basales que se observaron en Supte fueron: el tiempo conyugal de 2 a 5 años 40%, de 6 a 10 años el 15%, de 11 a 15 años el 15%, de 16 a 20 años 20% y 21 años a más 10%; mientras que en el sector 9 de noviembre fue de hasta un año el 4,30%, de 2 a 5 años 17,40%, de 6 a 10 años el 39%, de 11 a 15 años el 17,40% y de 16 a 20 años 21,70%; determinando que muchas veces la violencia de pareja se manifiesta desde etapas tempranas de la relación, de enamorados de novios o recién casados o de vida conyugal y

las mujeres no son conscientes de identificar las formas de violencia a las que vienen siendo sometidas en sus distintas formas por considerarlo algo normal o por su amor romántico es decir su dependencia emocional, en el estudio de la tabla 5 se muestra que recién aparece la violencia después del segundo año de vida conyugal hasta pasarse año y años o llegar a ver a más de 20 años coincidiendo tiempo de vida conyugal con Chinchilla<sup>9</sup>, Cano<sup>16</sup>, Ayquipa<sup>17</sup>.

Sobre el número de hijos que tuvieron las mujeres de Supte, las mujeres tuvieron: de 1 a 2 el 40%, de 3 a 4 el 40% de 5 a 6 el 15% y de 6 a 7 el 5%; mientras que en el sector 9 de noviembre tuvieron: ninguno el 4,30%; 1 a 2 el 39,10% y de 3 a 4 el 56,50%; es así que las mujeres víctimas de violencia de pareja están expuestas tan igual como sus hijos quienes se encuentran viviendo en las diferentes formas de violencia en el hogar.

Sobre los años vividos con violencia en las mujeres de Supte, se determinó que vivieron de 1 a 3 años el 45%, de 4 a 6 el 5%, de 7 a 10 el 15% y de 11 a más el 35%; mientras que en el sector 9 de noviembre fue de 1 a 3 años el 21,70%, de 4 a 6 el 13,00%, de 7 a 10 el 39,10% y de 11 a más el 26,10%; estas situaciones de violencia domestica que viven las mujeres por períodos cortos y largos las hace vulnerables convirtiéndose en una expresión extrema y dolorosa de sus relaciones de desigualdad de poder en su vida cotidiana en el seno familiar entre hombres y mujeres donde ellas cumplen un rol de subordinación coincidiendo estos resultados con Diago<sup>18</sup> donde la mujer puede adoptar diferentes estrategias de sobrevivencia.

Las formas de violencia según la percepción de las mujeres de la muestra de estudio fueron: en Supte, mayoritariamente corresponde a la categoría emocional [100% bajo], física [95% bajo], sexual [90% bajo]; y AAHH Las Moras, corresponde en mayoría: Categoría emocional [65,2% alto], física [73,9% alto], sexual [69,5% alto]; esta serie de formas de violencia perpetradas por el hombre, que de una u otra manera es causa de muchos problemas individuales y sociales para la víctima que inclusive no reconocen o minimizan los hechos, no tomando conciencia de la magnitud del problema, coincidiendo con los estudios de Samaniego<sup>19</sup> y Preinfalk.<sup>20</sup>

Sobre los aspectos de vida de las mujeres: Aspectos de salud 2,32% adecuado, aspecto emocional 34,88 % adecuado, aspecto físico 16,27% adecuado, aspecto familiar 4,65% adecuado,

aspecto económico 34,88% adecuado, aspectos básicos domiciliarios 46,51% adecuado, aspectos de participación de la comunidad 74,41 % adecuado. Los resultados coinciden con lo señalado por Batliwala<sup>21</sup>.

Sobre los niveles de conocimiento de las mujeres; se observó en las categorías: Derechos humanos 86,04% regular, derechos sexuales 48,83 % regular y 51,17% bajo, derechos reproductivos 88,37% bajo, igualdad de género 81,40% alto. Es así que la Federación Internacional de Planificación de la Familiar indicó que los servicios de salud y derechos sexuales y reproductivos son básicos para que las mujeres y las niñas tengan vidas saludables; para eliminar la violencia y las relaciones de poder en sus vidas; y para que logren acceder a otras oportunidades. Solo por estos motivos, ya deberían ser consideradas como intervenciones prioritarias. La salud y los derechos sexuales y reproductivos son, por sí mismos, garantías importantes, pero también pueden ampliar las posibilidades de empoderamiento para las niñas y las mujeres y contribuir al alcance de la igualdad de género

## AGRADECIMIENTO

Mi más sincero agradecimiento a los promotores de salud del Centro poblado de Supte y Asentamiento Humano Las Moras- Huánuco, a las 43 mujeres por su valioso tiempo que dedicaron a los talleres de la investigación, y a los que de alguna forma permitieron el desarrollo de la presente investigación; a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, a la escuela de Posgrado, al asesor de la presente investigación y a todos los docentes que han participado en mi formación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ramírez N. Mujeres violentadas y el proceso de empoderamiento: una lectura psicosocial desde el centro de atención a víctimas de la Fiscalía General de la Nación. Colombia. 2015; pp. 8-10.
2. Condori M, Guerrero R. Universidad Nacional Mayor de San Marcos: Escuela Académica Profesional de Medicina Humana. Factores individuales, sociales y culturales que influyen en la violencia basada en género mujeres de 20 a 64 años de edad en el

- Centro de Salud Ganimedes San Juan de Lurigancho. Perú, Lima. 2011; pp.8-9.
3. Labrador C. Universidad de Cádiz: Facultad de Ciencias de la Educación Tesis de Psicología. Empoderamiento de mujeres supervivientes de violencia de género. España. 2016; pp. 1-56.
  4. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. Perú, Lima. 2009; pp.1-455.
  5. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2016. Perú, Lima. 2016; pp.1-540.
  6. García, C. Violencia contra la Mujer: Género y equidad en la salud. Rev. Publicación ocasional N°. 6, género, equidad y salud. USA, Washington D.C. 2000; pp. 12-16.
  7. Blitchtein D, y Reyes E. Factores asociados a violencia física reciente de pareja hacia la mujer en el Perú, 2004-2007. Rev. Perú Med Exp Salud Pública. 2012; 29(1): 40.
  8. De la Cruz C. Afectividad en mujeres víctimas y no víctimas de violencia de parejas atendidos en una clínica universitaria a través del psicodiagnóstico de Rosrschach. PsiqueMag. Vol. 4 N°1, 81-106. [Internet] Lima, Perú julio, 2015 [consultado el 13 de noviembre del 2017]. Disponible en: [ucvlima.edu.pe/index.php/psiquemag/article/download/121/43](http://ucvlima.edu.pe/index.php/psiquemag/article/download/121/43)
  9. Chinchilla L, y Rojas M. Empoderamiento de las mujeres superando relaciones de violencia de pareja. Universidad Estatal a Distancia. Sistema de Estudios de Post Grado. [Internet]. Costa Rica 2003. [Consultado el 12 de noviembre del 2017]. Disponible en: <https://core.ac.uk/display/67708872>
  10. Bott S, Guedes, A, Goodwin M, et al. Violencia contra la mujer en América Latina y el Caribe: Análisis comparativo de datos poblacionales de 12 países. [Internet]. Washington (DC): OPS; 2013. [Consultado el 12 de noviembre del 2017]. 156 p. Disponible en: <http://www.paho.org/violence>
  11. Molina E, Moreno H. Percepción de la experiencia de violencia doméstica en mujeres víctimas de maltrato de pareja. Rev. Universitas Psychologica, 2015; 14(3): 997-1008.
  12. Sartori K, De la Cruz C. Universidad Federico Villarreal, Vicerrectorado de Investigación: Dependencia emocional de pareja en mujeres atendidas en una clínica universitaria de Lima. Catedra Villarreal. Perú, Lima. 2016; 4(2): 201-222.
  13. Salvador L. Resiliencia en violencia de género. Un nuevo enfoque para los/las profesionales sanitarios/as. Rev. Revista de estudios feministas, de género y de mujeres. España. 2015; 1:103-113.
  14. Preinfalk M. Educación sexual de la población estudiantil universitaria: Algunos retos para las instituciones de educación superior. Universidad Nacional de Costa Rica. 2015.
  15. Cano Isaza, T. Arroyave Álvarez, O. Procesos de empoderamiento de mujeres: subjetivación y transformaciones en las relaciones de poder. Rev. Virtual Universidad Católica del Norte. Colombia. 2014, 42: 94-110.
  16. Aiquipa J. Dependencia emocional en mujeres víctimas de violencia de pareja. Rev. Psicología Vol. 33 (2), 2015 (ISSN 0254-9247).
  17. Diago D, Salabarría M, Torriente N. La violencia doméstica. Su impacto en la salud reproductiva. Revista Habanera de Ciencias Médicas [Internet]. 2010; 8(3). Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180414043009>
  18. Samaniego I. Universidad Técnica de Machala: Unidad Académica de Ciencias Sociales título para Psicología Clínica. Resiliencia en violencia de género. Ecuador, Machala. 2015; pp. 1-37.
  19. Preinfalk María. Universidad Nacional de Costa Rica: Educación sexual de la población estudiantil universitaria: Algunos retos para las instituciones de educación superior. Costa Rica. 2015; pp. 2-86.
  20. Batliwala S. El significado del empoderamiento de las mujeres: Nuevos conceptos desde la acción. En Magdalena León, Poder y empoderamiento de las mujeres. Colombia, Santa Fe de Bogotá. 1997; pp.187-211.

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

## MODELO DE GESTIÓN SOSTENIBLE PARA EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DE GESTIÓN MUNICIPAL EN HUANCAYO - JUNÍN-PERÚ

Fausto Prudencio Cuela

### RESUMEN

En una época de influencia ambiental y búsqueda de soluciones sociales con enfoque sostenible, las autoridades municipales ensayan opciones económicas con enfoque ambiental que contribuyan con la solución de los problemas que aquejan sus ciudades. Una de ellas es la Gestión de Residuos Sólidos Municipales. El objetivo de la presente investigación fue demostrar qué modelo de gestión-público, privado o mixto- para el manejo de los residuos sólidos de gestión municipal es financiera y ambientalmente sostenible en el tiempo. La metodología aplicada fue exploratoria y explicativa. Dícese que es exploratoria porque en el Perú no existen investigaciones con estas variables y es explicativa porque es una investigación causal que analizó los modelos de gestión de los residuos sólidos en el ámbito municipal. Los resultados de la investigación demuestran que la gestión mixta para el manejo de los residuos sólidos es sostenible en las dos variables, a saber: en el componente financiero y ambiental, incidiendo favorablemente en la conservación del ambiente.

**Palabras clave:** modelo económico y ambiental, gestión de residuos sólidos, modelo de gestión mixto, gestión sostenible, gestión municipal, ciudades de altura.

## MODEL OF SUSTAINABLE MANAGEMENT FOR THE HANDLING OF SOLID WASTE OF MUNICIPAL MANAGEMENT IN HUANCAYO - JUNÍN-PERÚ

### ABSTRACT

In an era of environmental influence and the search for social solutions with a sustainable approach, the municipal authorities rehearse economic options with an environmental approach that contribute to the solution of the problems that affect their cities. One of them is the Municipal Solid Waste Management. The objective of the present investigation was to demonstrate which management model- public, private or mixed- for the management of municipally managed solid waste is financially and environmentally sustainable over time. The methodology applied was exploratory and explanatory. It is said to be exploratory because in Peru there are no investigations with these variables and it is explanatory because it is a causal investigation that analyzed the solid waste management models at the municipal level. The results of the research show that mixed management for the management of solid waste is sustainable in the two variables, namely: in the financial and environmental component, with a favorable impact on the conservation of the environment.

**Keywords:** Economic and environmental model, Solid Waste Management, Mixed management model, Sustainable management, Municipal Management, Cities of Height.

Revisado: 14.06.17  
Aceptado para publicación: 31.07.18

## INTRODUCCIÓN

Desde que las ciudades son organizadas en municipios como estructura orgánica de gobierno, fueron adquiriendo atribuciones en beneficio del ciudadano, una de ellas fue la gestión de residuos sólidos. Se diseñaron mecanismos de limpieza, recolección, transporte y disposición final. Las ciudades fueron creciendo y junto a ella la generación de residuos. La fase más compleja es la disposición final, que a la fecha se traduce en botaderos no controlados y que tienen como consecuencias el daño a los ecosistemas, contaminan las fuentes de agua y los suelos con sustancias tóxicas, convirtiéndolas en focos infecciosos que atentan contra la salud de las personas y que son un riesgo potencial de explosiones de metano (Speece, 1996)<sup>1</sup>, sin contar con otros efectos colaterales. La actividad metabólica de los microorganismos aerobios y anaerobios que participan en la degradación de la materia orgánica van disminuyendo a medida que los pisos latitudinales y altitudinales se incrementan (Atlas y Bartha, 2001)<sup>2</sup>.

En el año 2000 la generación de los residuos sólidos municipales se incrementó junto al crecimiento económico del Perú, la cantidad per cápita de residuos sólidos municipales pasó de 0.711 kg/hab./día en el 2007 a 1.08 kg/hab./día el 2011, estimándose para el año 2012 una generación anual de 8'091, 283.4 toneladas. (MINAM-2016)<sup>3</sup>

Lima se encuentra en primer lugar de generación de residuos sólidos municipales, con una generación diaria de alrededor de 8,938.57 toneladas, seguido de Piura con 1,343.35 toneladas por día, mientras que Madre de Dios se encuentra en el último lugar de generación con 86.73 toneladas diarias. Hasta fines del 2015, son quince las regiones donde las EPS-RS participan en alguna de las etapas de la gestión de los RRSS mientras que en las otras 10 regiones son gestionadas exclusivamente por las municipalidades. El 62% de las EPS-RS registradas pertenecen a la Región Lima, mientras que el 13% al Callao y el 26% restante se encuentran distribuidos en un pequeño porcentaje en Cajamarca (5%), Arequipa (4%), La Libertad (3%), Piura (3%), Ancash (2%), Junín (2%), Pasco (2%), Loreto (2%), Huancavelica (1%), Lambayeque (1%), Cusco (1%), Moquegua (1%) y Tacna (1%).

Las regiones de Tumbes, Ayacucho, Puno, Ica, Madre de Dios, Ucayali, Amazonas, Huánuco, Apurímac y San Martín, no cuentan con presta-

ción de servicios de residuos sólidos por parte del sector privado. Según los servicios de residuos sólidos que prestan las 250 EPS-RS; el 52.2% sólo presta servicios de recolección y transporte, 23.2% servicios de barrido, recolección y transporte, el 8.8% recolección, transporte y tratamiento, mientras que el 12.8% restante se encuentra disperso en menor proporción desde servicio de barrido hasta la disposición final (REPEMAR, 2010)<sup>4</sup>.

En el presente artículo se evaluó la sostenibilidad económica y ambiental en el manejo de los residuos sólidos de gestión municipal en las etapas de transferencia y disposición final, considerando tres formas de gestión: a) Pública (administración directa por parte los municipios), b) Privada (manejada por empresarios privados) y c) Mixta (con intervención de lo público y privado).

Es evidente que la experiencia municipal en la gestión de los RRSS requiere del respaldo técnico y financiero de la empresa privada. No me estoy refiriendo a una privatización, hablo de una gestión mixta donde se unan esfuerzos y capacidades por una sola causa, en la que juega el criterio GANAR-GANAR-GANAR, es decir, gana el municipio, gana la empresa privada y por sobre todo gana el ambiente y la población en su conjunto, por ello me propuse la siguiente hipótesis: "El Modelo de Gestión Mixta (público-privado) es sostenible técnica-económica y socialmente contribuyendo a una eficiente gestión sostenible de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Huancayo-Junín-Perú".

A partir de tal hipótesis se plantea un objetivo que sea alcanzable y que pueda cubrir dos variables estructurales en la gestión de RRSS: la económica y la ambiental, así pues, propuse el siguiente objetivo:

"Demostrar que el Modelo de Gestión Mixto es económica y ambientalmente sostenible y contribuye a un manejo eficiente de los residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Huancayo – Junín-Perú."

## MATERIAL Y MÉTODOS

Esta investigación es de tipo exploratoria y explicativa. Se considera que fue de tipo exploratoria porque en el Perú no existen trabajos similares bajo el enfoque y variables presentadas, por lo que pretende proporcionar una explicación preliminar sobre la situación del manejo de los residuos sólidos domiciliarios. Tam-

bién es de tipo explicativo porque es una investigación causal que analizó los modelos de gestión público, modelo de gestión privado y modelo de gestión mixto (público-privado) para el manejo de los residuos sólidos de gestión municipal.

Se tomó como muestra total a la jurisdicción de la municipalidad provincial de Huancayo. Su muestra objetiva y los datos obtenidos e investigados corresponden al distrito de Huancayo en el departamento de Junín-Perú, el mismo que se encuentra ubicado a 3271 msnm con una población de 116,944 habitantes (INEI,2010)<sup>5</sup>

Para el análisis de sostenibilidad ambiental se aplicó encuestas en los tres tipos de modelos de gestión, luego fueron procesadas y se obtuvo la percepción de los habitantes sobre cuál es el mejor modelo de gestión de ambiental para el manejo sostenible de los RRSS. Se aplicó el método binomial. Se contrastaron las pruebas de hipótesis a un nivel de significancia de 5% ( $\alpha=0.05$ ) usando el método de prueba binomial. Se empleó los estadísticos como prueba binomial para la prueba de hipótesis mediante el software SPSS 20.0

Para el análisis de sostenibilidad económica se consideró: el análisis de viabilidad financiera y se utilizó la técnica de los algoritmos para la preparación de un modelo de costos de ingresos utilizando la hoja de cálculo EXCEL para el procesamiento y cálculo de los indicadores de endeudamiento, rendimiento y viabilidad social.

## RESULTADOS

Los resultados son expresados analizando cada una de las dos variables frente a los tres modelos de gestión, con los siguientes resultados:

### 1. Análisis Económico-Financiero:

**11. En el Modelo de Gestión Privado:** En este modelo se concesiona el servicio integral de RRSS a una EPS-RS y donde todos los costos son asumidos por el empresario y son pagados por la municipalidad, esto incluye impuestos, intereses, moras y márgenes de utilidad.

La aplicación de recursos de un proyecto de inversión típico se efectuó en dos momentos: a) Mientras se concluye o implementa el proyecto (durante el cual no se obtiene beneficios directos) y que se conoce como “etapa de inversión” y b). Durante el

cual el proyecto opera mediante la atención de usuarios y la consecución de impactos y beneficios previstos y se conoce como “etapa de operación o post inversión” es decir, funcionamiento del proyecto.

Los costos de los bienes aplicados en la etapa de inversión se conocen como costos de inversión y los aplicados en la etapa de operación y mantenimiento se conocen como costos de operación y mantenimiento. Así pues, el costo por la operación y mantenimiento de las etapas de almacenamiento y barrido, recolección, reaprovechamiento mecanizado, disposición final, sistema técnico, administrativo y financiero, acciones de sensibilización y concientización, la ejecución del Plan de Manejo Ambiental y el cierre del relleno sanitario, demandaría una inversión de 41 millones de soles diferidos en 10 años a una tasa nominal de 10% y que a partir del año dos se aprecia el margen de utilidad, y que al finalizar el año diez es de 12% (equivalente a 5 millones de soles, luego de recuperar la inversión inicial). Esta utilidad contempla la venta de productos reciclables y del compost y humus.

**12. En el Modelo de Gestión Pública:** Este modelo contempló la renovación de equipos, los costos para el funcionamiento del relleno sanitario, la adquisición de insumos y equipos menores. Esta etapa tiene su mayor carga en el pago por planillas, ya que los sueldos de los trabajadores públicos contemplados en el régimen 276 exceden en 150% al que perciben los trabajadores del régimen laboral 728, sumado a que la productividad laboral de los trabajadores municipales es 50% menos al de los trabajadores del modelo privado, es decir, 104 trabajadores del modelo privado hacen el trabajo de 173 trabajadores del modelo público, por lo que se requiere contratar más personal.

El costo por la operación y mantenimiento de las etapas de almacenamiento y barrido, recolección, reaprovechamiento mecanizado, disposición final, sistema técnico, administrativo y financiero, acciones de sensibilización y concientización, la ejecución del Plan de Manejo Ambiental y el cierre del relleno sanitario, demandaría una inversión de 51 millones de soles en un periodo de 10 años. Los costos de irroguen

la producción del compost y humus son asumidos por la municipalidad y los márgenes de utilidad recibida por la venta de los reutilizables tienden a ser simbólicos y no cubren el costo total de la producción de compost y humus.

En este modelo no hay costo/beneficio puesto que las entidades del Estado buscan costo/efectividad.

- 13. En el Modelo de Gestión Mixta:** En este modelo de gestión la empresa privada se hace cargo de financiar y administrar las etapas de almacenamiento, barrido, recolección y transporte, disposición final y reaprovechamiento. Por el lado municipal, esta se encarga de aportar con el terreno para la instalación de la planta de tratamiento, así mismo tendrá la responsabilidad de ejecutar los programas de difusión y sensibilización, de pago de servicios publicidad, marketing, difusión de normas y sanciones.

El municipio aporta el terreno para la construcción del relleno sanitario, pero este no ha sido considerado como un costo de inversión debido a que no es un egreso tangible y además que, de acuerdo a los aspectos técnicos, las inversiones no deben trasladarse a los contribuyentes mediante la determinación de la tarifa, solo podrán hacerse los gastos de operación y mantenimiento.

El costo por la operación y mantenimiento de las etapas de almacenamiento y barrido, recolección, reaprovechamiento mecanizado, disposición final, sistema técnico, administrativo y financiero, acciones de sensibilización y concientización, la ejecución del Plan de Manejo Ambiental y el cierre del relleno sanitario, asumidos por ambas partes, costaría al gobierno local la suma de 24 millones de soles en un periodo de 10 años. Los costos de irroguen la producción del compost y humus, así como por la selección de los reutilizables son asumidos por la empresa privada.

Para las fases de almacenamiento, barrido, transporte y disposición final, los ingresos se han determinado aplicando a los costos de cada servicio. Un porcentaje de utilidad, 15% para los servicios de almacenamiento y barrido y 25% al servicio de disposición. Estas utilidades diferenciadas ocurren de-

bido a que el servicio de disposición final insume mayores costos y plazos de recuperado distintos a las otras etapas.

- 2. Análisis Ambiental.** Los resultados que a continuación se presentan provienen de encuestas a 243 vecinos de las juntas vecinales del distrito de Huancayo<sup>5</sup>, cifra superior a lo requerido por criterio técnico (0,15% de la población) que sería 116 encuestados. Algunos de los resultados tabulados fueron:
- El 64% afirmó que la gestión de los RRSS estaba a cargo de la municipalidad, el 17% a cargo de la empresa privada y el 19% a cargo de ambos.
  - El 25% dice que los RRSS luego de ser recogidos van a parar a los ríos, el 11% dice que va a las chacras o canchones abandonados, el 35% asegura que va al relleno sanitario, el 6% dice que es quemado, el 12% afirma que se procesa en humus y el 11% no sabe su destino.
  - El 22% afirma que la municipalidad tiene mayor experiencia en la gestión de los RRSS, el 31% dice que es la empresa privada, el 33% considera que ambos cuando comparten responsabilidades, el 14% dice que ninguno.

El 13% dice que el modelo de gestión municipal cuidaría mejor el ambiente del problema de los RRSS, el 37% afirma que sería el modelo privado, el 43% dice que sería el modelo mixto y el 7% ninguno.

## DISCUSIÓN

Luego de investigar y aplicar instrumentos muy rigurosos para los tres modelos de gestión de residuos sólidos, el modelo mixto es el que resalta favorablemente en la variable financiera y ambiental, por lo que sus ratios de desempeño son mejores que los otros dos modelos.

En el plano de percepción ciudadana sobre su manejo ambiental y de tecnología también cuenta con un nivel de preferencia pero que no supera la prueba ácida propia de las pruebas de hipótesis, con la cual se afirma que debería superar el 50% de aprobación.

Así mismo, se debe advertir que la tendencia ambiental de afirmar que la producción y venta de compost y humus es un “negocio rentable”

queda rechazada, ya que sus costos de operación no son recuperados por las ventas que se obtienen, hecho que se agudiza en ciudades de altura como Huancayo. A más altura el proceso de degradación bacteriana es más lento (Speece, R.E.-1996)

Resultados como estos, nos permite cuestionar el accionar de las autoridades políticas que velan por el buen uso de los fondos del Estado y las consecuencias de sus decisiones, es decir, si hubiese una buena gestión de residuos sólidos la misma que optimice los recursos humanos, logísticos, presupuestales y técnicos, no estaríamos abriendo este debate; sin embargo se hace evidente que esa falta de rigor técnico y compromiso ambiental conduce a la intervención del sector privado.

Otro aspecto importante es la escasa inversión en la sensibilización y concientización, la misma que se reduce a una expresión popular: “no es cuestión de limpiar más sino de ensuciar menos” (REPEMAR-2010) hecho que podría permitir el ahorro de millones de soles y ser destinados a proyectos de agua, desagüe, salud y educación.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Speece, R.E. (1996). Anaerobic Biotechnology for Industrial Wastewater. Vanderbilt University.
2. Atlas, R. y R. Bartha (2001). Ecología microbiana y microbiología ambiental. Editorial-Prentice. Hall. España.
3. MINAM. Análisis de la Gestión Ambiental en los últimos 10 años. 2016-Lima-Perú.
4. Repemar. (2010). Lineamientos de política para el manejo de residuos sólidos en el Perú. Lima: Red Peruana de Manejo Ambiental de Residuos. 12 de marzo de 2010, recuperado de: [www.bvsde.paho.org/bvsacd/scan2/032790/032790-05-B.pdf](http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/scan2/032790/032790-05-B.pdf)
5. INEI. (2010). Censos Nacionales 2007: IX de Población y VI de Vivienda. 10 de febrero de 2010, recuperado de: <http://www.inei.gob.pe/>

Correo electrónico: faustoprudenci@yahoo.es

## RELACIÓN ENTRE HEMOGLOBINA GLICOSILADA E INHIBIDOR DEL ACTIVADOR DEL PLASMI-NÓGENO-1 EN DIABÉTICOS TIPO 2

Flor Haydee Iparraquirre López

### RESUMEN

El objetivo del presente trabajo fue determinar la relación entre el nivel hemoglobina glicosilada y la prevalencia de inhibidor del activador del plasminógeno tipo - 1 elevado en pacientes diabéticos tipo 2. El tipo de estudio fue cuantitativo y el diseño descriptivo de corte transversal, se seleccionó 632 pacientes mayores de 18 años, 263 varones y 369 mujeres con diagnóstico de diabetes tipo 2, se analizaron los marcadores plasmáticos: PAI -1, tPA, fibrinógeno y homocisteína. El estado de la diabetes tipo 2 se evaluó con la HbA1c, considerándose paciente no controlado con valores de Hb1c >5,9%. Entre los principales resultados el grupo de pacientes diabéticos tipo 2 elevado (HbA1c >5,9%) tiene una prevalencia de 74,4% de PAI-1 elevado mientras que los pacientes con HbA1c normal tienen una prevalencia de 40,7, significa que los pacientes que no controlan su perfil glicémico tienen 3,9 (Odd Ratio) veces más riesgo de presentar niveles elevados de PAI -1 en relación a los pacientes con glicemia controlada. Además, los pacientes con perfil de glucosa alterada tienen 1,6 veces más riesgo de presentar niveles elevados de fibrinógeno y 1,5 veces más riesgo de tener tPA elevado, no se observó asociación entre los niveles de homocisteína plasmático en pacientes diabéticos no controlados, estimado con el modelo de regresión logística. Se concluye que los pacientes diabéticos tipo 2 no controlados presentan un incremento en la prevalencia Inhibidor del activador del plasminógeno tipo -1 elevada.

**Palabras clave:** Inhibidor activador del plasminógeno tipo -1, HbA1c, diabetes.

## RELATIONSHIP BETWEEN GLYCOSILATED HEMOGLOBIN AND INHIBITOR OF PLASMINOGEN ACTIVATOR-1 AMONG TYPE 2 DIABETICS

### ABSTRACT

The objective was to determine the relationship between the glycosylated hemoglobin level and the prevalence of type - 1 plasminogen activator inhibitor elevated in type 2 diabetic patients. The type was quantitative, design descriptive and crosssectional, 632 elderly patients were selected. 18 years, 263 men and 369 women diagnosed with type 2 diabetes, analyzed the plasma markers: PAI -1, tPA, fibrinogen and homocysteine. The status of type 2 diabetes was evaluated with HbA1c, considering itself uncontrolled patient with Hb1c values > 5.9%. Among the main results, the group of high type 2 diabetic patients (HbA1c > 5.9%) has a prevalence of 74.4% of elevated PAI-1 while patients with normal HbA1c have a prevalence of 40.7, which means that Patients who do not control their glycemic profile have 3.9 (Odd Ratio) times more risk of presenting high levels of PAI -1 in relation to patients with controlled glycemia. In addition, patients with an altered glucose profile have a 1.6 times higher risk of presenting high levels of fibrinogen and a 1.5 times higher risk of having high tPA, no association was observed between plasma homocysteine levels in uncontrolled diabetic patients, estimated with the logistic regression model. It is concluded that uncontrolled type 2 diabetic patients have an increase in the prevalence of the inhibitor of the raised type -1 plasminogen activator.

**Keywords:** Plasminogen activator inhibitor tipo -1, HbA1c, diabetes.

Revisado: 14.06.17  
Aceptado para publicación: 31.07.18

## INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus tipo 2 se ha convertido en uno de los problemas sanitarios más graves de nuestro tiempo. Sus proporciones son epidémicas en la mayor parte del mundo; se estima que actualmente existen 246 millones de personas afectadas en todo el planeta, una cifra que puede llegar a 380 millones en el año 2025 si se cumplen las últimas predicciones. (1,2,3).

Se analiza la relación del inhibidor del activador del plasminógeno tipo - 1 con los niveles de hemoglobina glicosilada porque son indicadores de cambios en el estado vascular del paciente con diabetes tipo 2, lo cual implica costos derivados del tratamiento y calidad de vida de la diabetes, y se convierten en una de las principales partidas presupuestarias que deben asumir las sanidades públicas. Por ello, conocer la prevalencia de DM tipo 2 es de importancia capital para determinar el estado de salud de la población y la planificación de los recursos destinados a su atención y prevención. (4,5,6). Se han llevado a cabo múltiples estudios que han puesto de manifiesto un aumento de la incidencia y prevalencia de cardiopatía coronaria en pacientes con diabetes mellitus. En parte este hecho está justificado por una mayor carga de factores de riesgo cardiovascular, entre los que se incluyen la hipertensión arterial, dislipidemia y obesidad. Además, en el paciente diabético se produce un trastorno del sistema de la coagulación, con aumento del PAI -1, fibrinógeno, alteraciones de la función plaquetaria, disfunción endotelial, albuminuria, inflamación crónica y trastorno de la reactividad vascular mediada por el óxido nítrico.(7) El 80% de todas las muertes relacionadas con la DM es atribuible a las manifestaciones macro vasculares de la enfermedad, siendo la enfermedad vascular diabética la responsable del incremento de 2 a 4 veces la incidencia de enfermedad coronaria isquémica e infarto agudo de miocardio, así como del aumento del riesgo de fallo cardíaco (de 2 a 8 veces) en comparación con pacientes no DM (8,9,10,11). Además, esta mortalidad es más prematura, debido a un incremento PAI -1, fibrinógeno, alteraciones de la función plaquetaria, disfunción endotelial, inflamación crónica, albuminuria y trastorno de la reactividad vascular mediada por el óxido nítrico (12). Esta investigación aporta evidencias que pueden ayudarnos a usar más racionalmente y de modo costo efectivo, los marcadores con los que se monitorea a los pacientes con diabetes tipo 2.

## MATERIAL Y MÉTODOS

El tipo de investigación fue cuantitativa, el diseño descriptivo de corte transversal, correlacional y prospectivo, porque el estudio se efectuó de julio del 2015 a junio del 2016 y la recolección de datos se realizó a partir de fuentes primarias La población del presente trabajo fue 1215 pacientes de 18 años o más, con diagnóstico de diabetes tipo 2 procedentes del consultorio externo del servicio de endocrinología, se realizó los siguientes marcadores plasmáticos: PAI -1, tPA, Fibrinógeno y homocisteína. La condición de diabetes mellitus tipo 2 se evaluó con HbA1c, considerándose a un paciente no controlado cuando los valores de HbA1c $\geq$ 5,9.

Se realizó un muestreo probabilístico, en el periodo de estudio entre julio del 2015 a junio del 2016, la estimación del tamaño de la muestra se realizó para la frecuencia del 50% que asegura la máxima variabilidad de la frecuencia de los marcadores de daño endotelio evaluados, con un nivel de confianza del 95% y un error tolerado de 2,7%, determinándose un tamaño muestral de 632 pacientes diabéticos tipo 2. Todos los pacientes firmaron su consentimiento informado, un detallado cuestionario fue usado para coleccionar la información de filiación, enfermedad actual, antecedentes personales, historia familiar, factores de estilo de vida (tabaquismo y actividad física), pruebas de laboratorio y diagnóstico definitivo.

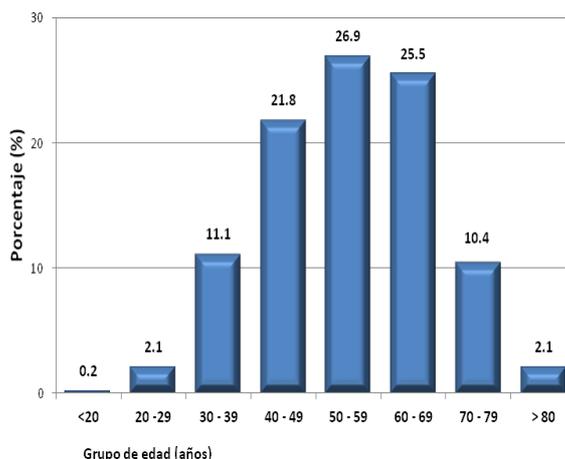
**Descripción del equipo empleado.** El PAI -1 y tPA fueron medidos por el método Gold Estándar para esta prueba (ELISA Asserachrom - Stago, France), usando procedimientos estandarizados.(13) Homocisteína plasmática fue medida por el método de Inmunoensayo automatizado (Hemosil - instrumentation laboratory-ACL- Elite/Elite Pro), Fibrinógeno (método de Clauss), La determinación de Hemoglobina A1c (HbA1c) se basó en el método de inmuno ensayo turbidimétrico de inhibición (TINIA) para sangre completa hemolisada. (COBAS- ROCHE) (14)

**Procesamiento de datos.** Se empleó el paquete, SPSS 21® de IBM y R statistic versión 3.0.2, las variables cualitativas se expresan como frecuencia y porcentaje, las variables cuantitativas con promedios, errores estándar, las estimaciones puntuales de los Odds ratio se acompañan con intervalos de confianza al 95%. Se tolera un error tipo I de 0.05 para los test estadísticos, aplicamos análisis de conglomerados en las variables de mayor correlación (15).

## RESULTADOS

Participaron 632 pacientes de los cuales las mujeres representaron el 58,4% y los varones el 41,6% de la muestra, con edades comprendidas entre 18 – 88 años, con un promedio de edad de 54,7 y desviación estándar de 12,7 años, su distribución se presentan en la gráfica 1.

**Gráfica 1.** Distribución según grupo de edad de pacientes diabéticos tipo 2.



Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 1.** Frecuencias de los marcadores plasmáticos según los niveles HbA1c en pacientes diabéticos tipo 2.<sup>F</sup>

	Grupo HbA1c Normal n = 366		Grupo HbA1c elevada n = 266		Odds Ratio (IC95%: Limite inferior-Limite superior)
	(%)	E.E	(%)	E.E	
PAI -1 elevado	40,4	2,6	74,4	2,7	3,9(2,78 - 5,69)
Fibrinógeno elevado	15,6	1,9	25,2	2,7	1,6(1,06 - 2,54)
tPA elevado	29,2	2,4	43,6	3,0	1,5(1,03 - 2,11)
Homocisteína elevado	17,5	2,0	22,2	2,6	0,8(0,51 - 1,23)

Fuente: Elaboración propia. F: Odds ratio obtenido por regresión logística.

De acuerdo a los resultados presentados en la tabla 1, el 74,4% tiene el PAI -1 elevado en pacientes diabéticos tipo 2 con HbA 1c elevada, representando un odd ratio de 3,9 más riesgo en la frecuencia PAI elevado, es decir, si un paciente tiene la hemoglobina glicosilada alta prácticamente tiene cuatro veces más probabilidad de presentar un PAI -1 elevado en comparación con los pacientes con HbA1c Normal. Según el intervalo de confianza al 95% del OR (2,78 - 5,69), siendo mayor de uno, probado con el test de Wald, se obtuvo un valor p menor de

0,05; por lo tanto, rechazamos la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación que los niveles elevados del inhibidor del Activador del Plasminógeno -1 se relacionan con los niveles elevados de HbA1c en pacientes diabéticos tipo 2.

## DISCUSIÓN

En este estudio se encontró que el grupo de pacientes diabéticos tipo 2 no controlados (HbA1c >5,9%) tienen un el promedio más alto de PAI -1 en relación al grupo de diabéticos no controlados (HbA1c <=5,9%), lo cual nos hace inferir que el PAI tipo -1 es sensible con cambios en los niveles de glicemia, y analizando en pacientes diabéticos tipo 2 no controlados tienen 3,9 veces más riesgo de presentar niveles elevados de PAI -1 entre otras asociaciones. Cuando se analizó como variables cuantitativas los valores PAI -1 y Hb1c encontramos un coeficiente de correlación de Pearson positivo y significativo, además de correlacionar con marcadores como tPA, fibrinógeno y homocisteína.

Según Festa A., et al (16), en los individuos sanos o no diabéticos, la progresión de los niveles de PAI -1 en el tiempo se asoció con la incidencia diabetes incidente después de ajustar los datos demográficos, tabaquismo y los niveles basales de PAI -1. Esta asociación es independiente de los factores de riesgo comunes para la diabetes, como el índice de masa corporal y resistencia a la insulina. Tanto los niveles de fibrinógeno y PAI -1 están elevados en sujetos prediabéticos; sin embargo, sólo los niveles de PAI -1 aumentan con los niveles crecientes de HbA1c y el desarrollo de la diabetes, los resultados del presente estudio guardan coherencia con el estudio de Festa A., et al.

Los estudios de corte transversal de Festa y Juhan-Vague han mostrado una relación entre el PAI -1 con la insulina y proinsulina en ayunas(10), con componentes del síndrome de resistencia a la insulina, incluyendo la obesidad(17), resistencia a la insulina como medida directa(18), guardando relación con hallazgos encontrados. Otros estudios anteriores también han mostrado una relación de la incidencia de diabetes con el aumento de niveles de PAI -1, factor VIII de la coagulación, fibrinógeno. (2,19). Además, D'Agostino en el estudio longitudinal IRAS (Insulin Resistance Atherosclerosis Study) ha demostrado que la relación de PAI -1 con la

incidencia de diabetes fue independiente de los factores de riesgo comunes para diabetes (2) En esta investigación, se valoraron 7 niveles basales de PAI -1, FIB y PCR en relación con la incidencia de diabetes. El presente estudio, tiene la limitación de ser transversal, pese a esta limitación nuestros hallazgos son suficientes para demostrar que los pacientes diabéticos no controlados tienen un trastorno del perfil fibrinolítico, proinflamatorio, procoagulante, como lo demuestran los niveles elevados de PAI -1, fibrinógeno y otras proteínas inflamatorias.

Este hallazgo tiene dos implicaciones importantes, en primer lugar, desde una perspectiva fisiopatológica, añade a nuestro conocimiento, la contribución de la inflamación en el desarrollo de la diabetes. En segundo lugar, desde una perspectiva clínica, la base de estos hallazgos permite plantear que las terapias dirigidas a reducir los niveles plasmáticos de PAI -1 pueden disminuir las complicaciones e incidencia de diabetes tipo 2. Sin embargo, esto debe ser corroborado con los resultados de ensayos controlados y aleatorizados.

En este estudio, además de determinar la relación de los niveles de PAI -1 con los niveles de Hb1ac elevada, se encontró una correlación positiva con el tPA y fibrinógeno. Juhan-Vague y Lyon C, señalan que el PAI -1 como una proteína de fase aguda (definida como aquella cuya concentración plasmática aumenta / disminuye al menos en un 25% durante los trastornos inflamatorios), los niveles elevados de PAI -1 se interpretan en la práctica médica comúnmente como indicativos de fibrinólisis, en lugar de interpretarse como la existencia de un proceso inflamatorio; (17,20) las proteínas clásicas de fase aguda, son la PCR y fibrinógeno, pero en oposición a PAI -1, parecen seguir vías distintas con respecto a la fisiopatología de la diabetes(2). Devaraj S, demuestra una estrecha interrelación de la PCR y el PAI -1 ha sido confirmada experimentalmente en un estudio, mostrando que la PCR produce un aumento dosis - dependiente del tiempo en la expresión de PAI -1 en células endoteliales aórticas humanas (21).

En resumen, los hallazgos del presente estudio amplían el conocimiento actual sobre la relación entre el nivel hemoglobina glicosilada elevada y la prevalencia de inhibidor del activador del plasminógeno tipo-1 elevado; este marcador plasmático no sólo ayuda a monitorear al paciente y tenerlo más controlado, sino que implica poder evaluar el éxito de intervenciones en

dieta y estilos de vida, así poder lograr una mejor calidad de vida en general y menor costo asociado a las complicaciones de la diabetes no controlada.

Por último, las evidencias indicarían que un aumento de los niveles plasmáticos de PAI -1 en pacientes diabéticos tipo 2 no controlado conduce a un riesgo marcado de enfermedad coronaria.

## AGRADECIMIENTOS

A la escuela de postgrado de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, como alma Mater de educación superior dentro de la región Huánuco, quienes se preocupan por desarrollar capacidades en los profesionales, nuestro agradecimiento al asesor, Doctor Abner Fonseca Livias.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Al-Hamodi Z, Ismail IS, Saif-Ali R, Ahmed KA, Muniandy S. Association of plasminogen activator inhibitor-1 and tissue plasminogen activator with type 2 diabetes and metabolic syndrome in Malaysian subjects. *Cardiovasc Diabetol* [Internet]. 18 de marzo de 2011 [citado 9 de marzo de 2016]; 10:23. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3064636/>
2. Festa A, D'Agostino R, Tracy RP, Haffner SM, Insulin Resistance Atherosclerosis Study. Elevated levels of acute-phase proteins and plasminogen activator inhibitor-1 predict the development of type 2 diabetes: the insulin resistance atherosclerosis study. *Diabetes*. abril de 2002;51(4):1131-7.
3. Austin RC, Lentz SR, Werstuck GH. Role of hyperhomocysteinemia in endothelial dysfunction and atherothrombotic disease. *Cell Death Differ*. julio de 2004;11 Suppl 1: S56-64.
4. El Boghdady NA, Badr GA. Evaluation of oxidative stress markers and vascular risk factors in patients with diabetic peripheral neuropathy. *Cell Biochem Funct*. junio de 2012;30(4):328-34.
5. Brazionis L, Rowley K, Itsiopoulos C, Harper CA, O'Dea K. Homocysteine and diabetic retinopathy. *Diabetes Care*. enero de 2008;31(1):50-6.
6. Erem C, Hacıhasanoğlu A, Celik S, Ovali E, Ersöz HO, Ukinç K, et al. Coagulation and

- fibrinolysis parameters in type 2 diabetic patients with and without diabetic vascular complications. *Med Princ Pract Int J Kuwait Univ Health Sci Cent* [Internet]. febrero de 2005 [citado 15 de septiembre de 2012];14(1):22-30. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15608477>
7. Yang Z, Wang J-M, Chen L, Luo C-F, Tang A-L, Tao J. Acute exercise-induced nitric oxide production contributes to upregulation of circulating endothelial progenitor cells in healthy subjects. *J Hum Hypertens* [Internet]. junio de 2007 [citado 28 de abril de 2012];21(6):452-60. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17344910>
  8. Dominguez LJ, Galioto A, Pineo A, Ferlisi A, Ciaccio M, Putignano E, et al. Age, homocysteine, and oxidative stress: relation to hypertension and type 2 diabetes mellitus. *J Am Coll Nutr*. febrero de 2010;29(1):1-6.
  9. Calvo F, Aguillo E, Blasco C, Lorenzo M, Faure E. Diabetes mellitus II. Homocisteína basal y factores asociados. *Av Diabetol*. 2000; 16:189-94.
  10. Festa A, D'Agostino R, Mykkanen L, Tracy RP, Zaccaro DJ, Hales CN, et al. Relative contribution of insulin and its precursors to fibrinogen and PAI-1 in a large population with different states of glucose tolerance. The Insulin Resistance Atherosclerosis Study (IRAS). *Arterioscler Thromb Vasc Biol*. marzo de 1999;19(3):562-8.
  11. Gerrits AJ, Koekman CA, van Haeften TW, Akkerman JWN. Platelet tissue factor synthesis in type 2 diabetic patients is resistant to inhibition by insulin. *Diabetes*. junio de 2010;59(6):1487-95.
  12. Takazoe K, Ogawa H, Yasue H, Sakamoto T, Soejima H, Miyao Y, et al. Increased plasminogen activator inhibitor activity and diabetes predict subsequent coronary events in patients with angina pectoris. *Ann Med*. abril de 2001;33(3):206-12.
  13. Stago - Stago France, le berceau du Groupe Stago [Internet]. [citado 10 de marzo de 2016]. Disponible en: <http://www.stago.fr/a-propos-de-stago/stago-en-france/>
  14. Ciba - Roche. Indications [Internet]. [citado 10 de marzo de 2016]. Disponible en: <http://www.cobas.com/content/internet/product/cobas/en/home/indications.html>
  15. Armitage P, Berry G, Matthews JNS. *Statistical Methods in Medical Research*. John Wiley & Sons; 2008. 833 p.
  16. Festa A, Williams K, Tracy RP, Wagenknecht LE, Haffner SM. Progression of Plasminogen Activator Inhibitor-1 and Fibrinogen Levels in Relation to Incident Type 2 Diabetes. *Circulation* [Internet]. 4 de noviembre de 2006 [citado 9 de marzo de 2016];113(14):1753-9. Disponible en: <http://circ.ahajournals.org/content/113/14/1753>
  17. Juhan-Vague I, Alessi M-C, Mavri A, Morange PE. Plasminogen activator inhibitor-1, inflammation, obesity, insulin resistance and vascular risk. *J Thromb Haemost JTH*. julio de 2003;1(7):1575-9.
  18. Festa A, D'Agostino R, Howard G, Mykkanen L, Tracy RP, Haffner SM. Chronic subclinical inflammation as part of the insulin resistance syndrome: the Insulin Resistance Atherosclerosis Study (IRAS). *Circulation*. 4 de julio de 2000;102(1):42-7.
  19. Schmidt MI, Duncan BB, Sharrett AR, Lindberg G, Savage PJ, Offenbacher S, et al. Markers of inflammation and prediction of diabetes mellitus in adults (Atherosclerosis Risk in Communities study): a cohort study. *Lancet Lond Engl*. 15 de mayo de 1999;353(9165):1649-52.
  20. Lyon CJ, Hsueh WA. Effect of plasminogen activator inhibitor-1 in diabetes mellitus and cardiovascular disease. *Am J Med*. 8 de diciembre de 2003;115 Suppl 8A:62S-68S.
  21. Devaraj S, Xu DY, Jialal I. C-reactive protein increases plasminogen activator inhibitor-1 expression and activity in human aortic endothelial cells: implications for the metabolic syndrome and atherothrombosis. *Circulation*. 28 de enero de 2003;107(3):398-404

**Correo electrónico:** [hyma2327@yahoo.com](mailto:hyma2327@yahoo.com)

## CORRELACION ENTRE EL NIVEL DE AUTOESTIMA Y ASERTIVIDAD EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA, UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO, 2018

Gregorio Nilo Arratea Castro

### RESUMEN

**Objetivo:** Determinar el grado de correlación entre el nivel de autoestima y asertividad en estudiantes de la Escuela Académica Profesional de Psicología de la Universidad de Huánuco. **Metodología y técnicas:** estudio observacional, prospectivo, transversal y analítico; con un diseño correlacional. **Resultados:** el promedio de edad de los estudiantes de psicología de la universidad de Huánuco fue de 21,17 años. Se evidencia que el 56,7% de los estudiantes son de sexo femenino y un 43,3% de ellos son de sexo masculino. Un 50,2% de los estudiantes tuvieron niveles de autoestima medio baja; un 21,4% una autoestima medio alto; un 14,9% niveles de autoestima bajos y un 13,4% niveles de autoestima altos. Un 35,3% de los estudiantes tuvieron un nivel de asertividad normal; un 28,9% un nivel ligero de asertividad; un 22,4% de los estudiantes tuvieron dificultades para ser asertivo y un 13,4% tuvieron niveles de asertividad contantemente. **Conclusiones:** Al buscar la relación entre el Autoestima y Asertividad en estudiantes de la Escuela Académica Profesional de Psicología de la Universidad de Huánuco evidenciamos que existe dicha relación pues se obtuvo una significancia estadística de 0,00 con un grado de correlación de 0,75 los cual manifiesta muy buena relación.

**Palabras clave:** Autoestima, asertividad, estudiantes, psicología.

## CORRELATION BETWEEN THE LEVEL OF SELF-ESTEEM AND ASSERTIVENESS IN STUDENTS OF THE PROFESSIONAL ACADEMIC SCHOOL OF PSYCHOLOGY, UNIVERSITY OF HUÁNUCO, 2018

### ABSTRACT

**Objective:** To determine the degree of correlation between the level of self-esteem and assertiveness in students of the Professional Academic School of Psychology of the University of Huánuco from January to March 2018. **Methodology and techniques:** Observational, prospective, cross-sectional and analytical study. With a correlational design. **Results:** The average age of the psychology students of the Huánuco University was 21.17 years. It is evident that 56.7% of the students are female and 43.3% of them are male. 50.2% of the students had low average self-esteem levels; 21.4% a medium high self-esteem; 14.9% low self-esteem levels and 13.4% high self-esteem levels. 35.3% of the students had a normal level of assertiveness; 28.9% a light level of assertiveness; 22.4% of the students had difficulties to be assertive and 13.4% had levels of assertiveness. **Conclusions:** When looking for the relationship between Self-esteem and Assertiveness in students of the Professional Academic School of Psychology of the University of Huánuco, we show that this relationship exists because it was obtained a statistical significance of 0.00 with a correlation degree of 0.75 which shows very good relationship.

**Keywords:** Self-esteem, assertiveness, students, psychology.

Revisado: 14.06.17  
Aceptado para publicación: 31.07.18

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el “ser competente” en términos profesionales es entendido como un fenómeno complejo, que incorpora el conjunto de los conocimientos, la autoestima, las habilidades sociales, los valores y las motivaciones que surgen a partir de las propias necesidades orientadas al buen desempeño profesional de manera eficiente, con ética y compromiso social. (González & González, 2010) Su importancia se realza, sobre todo, cuando una de las funciones más importantes de la educación superior consta de habilitar a los ciudadanos para el ejercicio de cargos y responsabilidades tanto en la administración pública y la empresa privada como en la sociedad, razón por la que la formación de profesionales requiere un foco especial en la formación de competencias necesarias para el desarrollo interpersonal. Desde esta concepción de la educación universitaria la autoestima y la asertividad, adquiere un rol principal e indispensable en la formación de profesionales que sean capaces de interactuar con éxito en distintos contextos, ajustándose a los distintos interlocutores con los que se relaciona, generando relaciones inter-personales apropiadas y favorables para su desempeño y para su bienestar en el contexto laboral. (Martí, 2014)

Su importancia se fundamenta en poder demostrar que la asertividad, se complementa y fortalece en base a una adecuada autoestima. La investigación aportará conocimiento técnico científico a la comunidad educativa y universitaria así mismo ayudará a los profesionales a dominar estos temas y que puedan intervenir en la creación de planes de mejora en la salud mental específicamente en la autoestima de los estudiantes universitarios con ello tener estudiantes universitarios más asertivos.

El Objeto de la investigación fue Determinar la correlación entre el nivel de autoestima y asertividad en estudiantes de la Escuela Académica Profesional de Psicología de la Universidad de Huánuco, 2018. La hipótesis de trabajo es que existe correlación entre el nivel de autoestima y asertividad en estudiantes de la Escuela Académica Profesional de Psicología de la Universidad de Huánuco, 2018.

Así mismo para la Investigación se tuvo en cuenta los siguientes antecedentes, en Chile, “**Asertividad: Diferencias de sexo en estudiantes universitarios chilenos**”. Se concluyen diferencias de sexo significativas en relación a

asertividad. (Maluenda Albornoz & Navarro Saldaña, 2018); En Santa Marta- Colombia 2014. “**Factores psicológicos en adolescentes escolarizados con bajo rendimiento académico: depresión y autoestima**”. Donde se encontró que los estudiantes con bajo rendimiento escolar presentan factores psicológicos negativos que los afectan como los altos niveles de depresión y baja autoestima, lo que exige implementar estrategias de intervención psicológicas e interdisciplinarias para favorecer su óptimo aprendizaje y adecuada socialización. (Ferrel, Vélez, & Ferrel, 2014) En Barranquilla- Colombia, 2010. “**Asertividad y autoestima en estudiantes de primer semestre de la Facultad de Ciencias de la Salud de una universidad pública de la ciudad de Santa Marta**”. La correlación de Pearson entre la dimensión de Asertividad y Autoestima se encontró el 0.250, indicó una correlación positiva, directamente proporcional de carácter lineal. (León & Rodríguez, 2009).

En Lima 2016. “**Autoestima en los universitarios ingresantes de la facultad de medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos**”. se halló un alto índice de nivel medio de Autoestima, se encontraron niveles altos de la dimensión física-personal, dentro de la población objetivo, opuesto a esto, los índices de la dimensión social arrojaron un porcentaje relevante, por el contrario, la Autoestima Familiar arrojó altos porcentajes en un nivel bajo. (Gonzales, 2016); Otra investigación “**La autoestima y el asertividad en adolescentes de educación secundaria de un colegio estatal y particular de un sector del distrito de santa Anita**”. Mostró que existe una relación positiva y significativa entre la autoestima y el asertividad en los estudiantes de 1° a 4° año de secundaria de ambos colegios. (Velásquez, 2016). En Iquitos, 2015. “**Relación de la conducta asertiva con autoestima en estudiantes**”. Se concluyó que cuanto mejor sea la conducta asertiva mejor será el nivel de autoestima en los adolescentes en todas sus áreas. (González Carhuacho, 2015) y finalmente en Huánuco 2017. “**Autoestima y Asertividad en estudiantes universitarios de la facultad de Psicología de la Universidad Nacional Hermilio Valdizan de Huánuco**”. Evidenciamos es existe una pobre correlación, pues se abstuvo un valor de 0,427. (Allpas, 2017)

La investigación utilizó un Método cuantitativo (Gutiérrez, 2000). Tiene un Nivel correlacional (Aguilar Barojas, 2012). El estudio fue observacional prospectivo, transversal y analítico. El

análisis es bivariado. (Fonseca Livias, 2012) Usando el diseño descriptivo relacional (Gómez, 2002).

## MATERIAL Y MÉTODOS

La población del presente estudio estuvo conformada por 420 en estudiantes de la Escuela Académica Profesional de Psicología de la Universidad de Huánuco. El tamaño de la muestra fue calculado con un coeficiente de confianza al 95%, y con un error del 5%. (Aguilar, Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. Salud en Tabasco 2005)

Para medir la autoestima se utilizó el INVENTARIO DE AUTOESTIMA DE COOPERSMITH, el cual es un Inventario de Autoestima para escolares creado por Stanley Coopersmith validada en Perú por Panizo (1985) y para medir la Asertividad, se utilizó el Inventario de nivel de asertividad, creado por el propio investigador en el año 2018. La validez del instrumento, el contenido y el constructor de la investigación se validó a partir del juicio de 3 expertos, por otra parte para determinar la fiabilidad de la consistencia interna del instrumento se utilizó el alfa de Crombach. Las técnicas utilizadas fueron: -Observación Conductual: Nóminas, cuaderno de Notas, registro de notas. -Fichaje: Fichas bibliográficas y Fichas textuales -Psicometría: Inventario de Autoestima Forma Escolar de Stanley Coopersmith e inventario de nivel de Asertividad; y la entrevista

Se utilizó la estadística descriptiva a través de las tablas de frecuencia, proporciones, gráficos para caracterizar algunas variables, así mismo se utilizó estadísticos como medidas de tendencia central y dispersión para analizar las variables en estudio. Y también estadística inferencial utilizando el rho de Spearman, el chi cuadrado y el Student con 95% de intervalo de confianza. Para el análisis bivariado se empleará regresión logística. El análisis se realizará el programa Excel y el software estadístico SPSS versión 22.

## RESULTADOS

Se evidencia que el promedio de edad de los estudiantes de psicología de la Universidad de Huánuco fue de 21,17 años. Donde el 50% tuvieron edades mayores 21 años (mediana). Así mismo el valor que más repitió fue la edad de 23 años (moda). La edad mínima fue de 17 años y la edad máxima fue de 25 años.

**Tabla 01. Edad de los estudiantes de la Escuela Académica Profesional de Psicología de la Universidad de Huánuco de enero a marzo del 2018.**

N Muestra	201
Media	21,17
Mediana	21,00
Moda	23
Desviación estándar	2,372
Rango	8
Mínimo	17
Máximo	25

**Fuente: Instrumentos de recolección de datos.**

Se evidencia que el 56,7% de los estudiantes son de sexo femenino y un 43,3% de ellos son de sexo masculino.

**Tabla 02. Sexo de los estudiantes de la Escuela Académica Profesional de Psicología de la Universidad de Huánuco de enero a marzo del 2018.**

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	87	43,3
Femenino	114	56,7
Total	201	100,0

**Fuente: Instrumentos de recolección de datos.**

Se evidencia que los mayores porcentajes estuvieron conformados por los siguientes semestres: el 25,9% de los estudiantes fueron del segundo semestre; un 17,4% son alumnos del tercer semestre; un 16,4% del cuarto semestre; un 9,5% fueron ingresantes.

**Tabla 03. Semestre académico de los estudiantes de la Escuela Académica Profesional de Psicología de la Universidad de Huánuco de enero a marzo del 2018.**

Semestre	Frecuencia	Porcentaje
I	19	9,5
II	52	25,9
III	35	17,4
IV	33	16,4
V	13	6,5
VI	14	7,0
VII	12	6,0
VIII	10	5,0
IX	4	2,0
X	9	4,5
Total	201	100,0

**Fuente: Instrumentos de recolección de datos.**

**Tabla 04. Nivel de Autoestima de los estudiantes de la Escuela Académica Profesional de Psicología de la Universidad de Huánuco de enero a marzo del 2018.**

Nivel de autoestima	Frecuencia	Porcentaje
Autoestima Bajo	30	14,9
Autoestima Medio baja	101	50,2
Autoestima Medio alto	43	21,4
Autoestima Alto	27	13,4
Total	201	100,0

**Fuente: Instrumentos de recolección de datos.**

Se evidencia que un 50,2% de los estudiantes tuvieron niveles de autoestima medio baja; un 21,4% una autoestima medio alto; un 14,9% niveles de autoestima bajos y un 13,4% niveles de autoestima altos.

**Tabla 05. Nivel de Asertividad de los estudiantes de la Escuela Académica Profesional de Psicología de la Universidad de Huánuco de enero a marzo del 2018.**

Nivel de Asertividad	Frecuencia	Porcentaje
Dificultades para ser Asertivo	45	22,4
Ligeramente asertivo	58	28,9
Normalmente asertivo	71	35,3
Asertivo constantemente	27	13,4
Total	201	100,0

**Fuente: Instrumentos de recolección de datos.**

Se evidencia que un 35,3% de los estudiantes tuvieron un nivel de asertividad normal; un 28,9% un nivel ligero de asertividad; un 22,4% de los estudiantes tuvieron dificultades para ser asertivo y un 13,4% tuvieron niveles de asertividad constantemente.

**Tabla 06. Correlación entre el nivel de autoestima y asertividad en estudiantes de la Escuela Académica Profesional de Psicología de la Universidad de Huánuco de enero a marzo del 2018.**

Nivel de autoestima	Nivel de asertividad				Total	Spearman		Chi cuadrado	
	Dif. para ser Asertivo	Ligeramente asertivo	Normalmente asertivo	Asertivo constantemente		" P "	R h o	V al or	" P "
A. Bajo	30	0	0	0	30				
A.M medio baja	15	43	43	0	101				
A.M medio alto	0	15	28	0	43	0,00	0,75	32,89	0,00
A. Alto	0	0	0	27	27	0,00	0,4		0
Total	45	58	71	27	201				

**Fuente: Instrumentos de recolección de datos.**

Al buscar la relación entre el Autoestima y Asertividad en estudiantes de la Escuela Académica Profesional de Psicología de la Universidad de Huánuco, evidenciamos que existe dicha relación pues se obtuvo una significancia estadística de 0,00 con un grado de correlación de 0,75 lo cual manifiesta muy buena relación.

## DISCUSIÓN

Al analizar los resultados en relación a la variable Autoestima, se pudo observar que un mayor porcentaje 50,2% de los estudiantes tuvieron niveles de autoestima medio baja; resultados similares presenta Allpas (2017) Con respecto a las dimensiones de asertividad analizadas en este estudio, un 35,3% de los estudiantes tuvieron un nivel de asertividad normal; un 28,9% un nivel ligero de asertividad; un 22,4% de los estudiantes tuvieron dificultades para ser asertivo y un 13,4% tuvieron niveles de asertividad constantemente; resultados similares muestra Allpas (2017). Al buscar la relación entre el Autoestima y Asertividad en estudiantes de la Escuela Académica Profesional de Psicología de la Universidad de Huánuco evidenciamos que existe dicha relación pues se obtuvo una significancia estadística de 0,00 con un grado de correlación de 0,75 lo cual manifiesta muy buena relación. Datos similares se encuentran en los estudios efectuado por Karagözoğlu et al (2007) sobre Asertividad y autoestima en estudiantes en Turquía; Muchos estudios confirman los resultados obtenidos (Allpa, 2017; Gonzales, 2015; Leon y Rodriguez, 2009; Velasquez, 2016). Sin embargo, otros estudios (Alaniz, 1997; Morales, 1993) no encuentran relación entre estas dos variables, lo cual podría indicar que esto debe ser objeto de detallados análisis de las condiciones en que se han realizado los mismos, antes de atribuir estas diferencias a contextos culturales.

## AGRADECIMIENTOS

A la Escuela de Posgrado de mi alma mater la Universidad Nacional "Hermilio Valdizan Medrano"; en sus aulas crecí y me desarrollé desde el pregrado.

A mi asesor Dr. Miguel Alfredo Carrasco Muñoz; por sus acertadas orientaciones y apoyo constante. A los alumnos de la Escuela Académica Profesional de Psicología de la Universidad de Huánuco; quienes con su participación y colaboración hicieron posible el desarrollo de mi informe.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Aguilar, S. (2012). Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. *Salud en Tabasco*, 11(1).
- Alaniz, R. (1997). Autoestima, afirmación, y el cambio de orientación entre los estudiantes universitarios hispanos de acuerdo con el orden de nacimiento y sexo. MS, Texas A & M University - Kingsville, 40 páginas; AAT 1383944. Extraído el 13 de mayo de 2008 desde: <http://proquest.umi.com/pqdweb?sid=4&RQT=511&TS=1210745761&clientId=76781&firstIndex=0#resultsList>
- Allpas, M. (2017). "Autoestima y Asertividad en estudiantes universitarios de la facultad de Psicología de la Universidad Nacional Hermilio Valdizan de Huánuco. Huanuco, Huanuco, Peru: Tesis para optar el grado de magister. Universidad Nacional Hermilio Valdizan de Huanuco.
- Ferrel, F., Vélez, J., & Ferrel, L. (2014). Factores psicológicos en adolescentes escolarizados con bajo rendimiento académico: depresión y autoestima. *ENCUENTROS ISSN*, 35-47.
- Fonseca, A. (2012). *investigación científica en salud con enfoque cuantitativo* (1 ed.). (Unheval, Ed.) Huanuco: Unheval.
- Gómez, M. (junio de 2002). Bases para la revisión crítica de artículos médicos. *Rev Mex Pediatr*, 68(4), 152-159.
- Gonzáles, D. M. (12 de junio de 2015). Relación de la conducta asertiva con autoestima en estudiantes. Iquitos, Loreto, Perú: Tesis presentada para optar el Grado Académico de Magister. Universidad Peruana Unión.
- Gonzales, K. (2016). Autoestima en los universitarios ingresantes de la facultad de medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. *Revista de Investigación Apuntes Psicológicos*, 8-10.
- González, V., & González, R. (2010). Competencias genéricas y formación profesional: Un análisis desde la docencia universitaria. *Revista Iberoamericana de Educación*, 185-209.
- Gutiérrez, L. (junio de 2000). Paradigmas cuantitativo y cualitativo en la investigación socio-educativa: proyección y reflexiones. *Revista Paradigma*, 1(2), 14-17.
- León, A., & Rodríguez, C. (2009). Asertividad y autoestima en estudiantes de primer semestre de la Facultad de Ciencias de la Salud de una universidad pública de la ciudad de Santa Marta- Colombia. *Psicología desde el Caribe*, 91-105.
- Maluenda Albornoz, J., & Navarro Saldaña, G. (2018). Asertividad: Diferencias de sexo en estudiantes universitarios chilenos. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 16(31), 55- 68.
- Martí, J. (2014). Responsabilidad social universitaria: influencia de valores y empatía en la autoatribución de comportamientos socialmente responsables. *Revista Lationamericana de Psicología*, 46(3), 160-168.
- Morales, N. (1993). Autoestima, asertividad y su relación con la cognición para resolver problemas de rendimiento de los estudiantes. University of Missouri - Columbia. 151 páginas; AAT 9412504. Extraído el 13 de mayo de 2008 desde <http://proquest.umi.com/pqdweb?sid=4&RQT=511&TS=1210745761&clientId=76781&firstIndex=0#resultsList>
- Velásquez, H. G. (2016). La autoestima y el asertividad en adolescentes de educación secundaria de un colegio estatal y particular de un sector del distrito de santa Anita. *UNIFE*.

Correo electrónico: [hyma2327@yahoo.com](mailto:hyma2327@yahoo.com)

## EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE SUELO EN UN BOSQUE REFORESTADO CON EUCALIPTO EN LA ZONA DE PACÁN - HUÁNUCO 2017.

Hanonver Jonathan Diaz Jorge

### RESUMEN

El presente trabajo de investigación, intitulado "Evaluación de la calidad de suelo en un bosque reforestado con eucalipto en la zona de Pacán - Huánuco 2017", tuvo como objetivo general: Evaluar la calidad de suelo en un bosque reforestado con eucalipto y como objetivo específicos: Determinar los nutrientes que aporta el bosque reforestados con eucalipto al suelo; Determinar las características físicas de los suelos reforestados con eucalipto y Describir las diferencias físico - químicas entre el suelo de bosque reforestado en la zona de Pacán con un suelo sin reforestar. Para el presente estudio se seleccionó una plantación de *Eucalyptus globulus*, donde se extrajeron 15 sub muestras de suelo reforestado con eucalipto *Eucalyptus globulus* y 15 sub muestra en suelo no reforestado, según la metodología para la toma de muestras. De acuerdo a los resultado obtenido del laboratorio de la Universidad Agraria de La Molina, se determinó que el bosque reforestado representado por muestra número 1 (M1), tiene un pH 7.12, materia orgánica 5.63%, Nitrógeno 0.25%, Fosforo 3.3 ppm, Potasio 62 ppm, del análisis mecánico de suelo se encuentra dentro de la clasificación textural Franco Arenoso, mientras que el suelo sin vegetación, representado por la muestra 2 (M2) fueron: pH 8.24, materia orgánica 1.77 %, Nitrógeno 0.07, Fosforo 2.2 ppm, Potasio 156 ppm, del análisis mecánico de suelo se encuentra dentro de la clasificación textural Franco Arcilloso. Por lo que se recomienda reforestar las laderas de Huánuco con esta especie por que mejora el pH haciéndola más neutro, aumenta el contenido de materia orgánica y por consiguiente el nitrógeno.

**Palabras clave:** calidad suelo, bosque reforestado, eucalipto. Materia orgánica.

## EVALUATION OF SOIL QUALITY IN A REFORESTED FOREST WITH EUCALYPTUS IN THE AREA OF PACÁN - HUÁNUCO 2017

### ABSTRACT

The present research work, entitled "Evaluation of the soil quality in a reforested forest with *eucalyptus* in the Pacán - Huánuco 2017 area", had as its general objective: To evaluate the soil quality in a forest reforested with *eucalyptus* and as specific objectives : Determine the nutrients that the forest contributes reforested with *eucalyptus* to the soil; Determine the physical characteristics of reforested soils with *eucalyptus* and Describe the physico - chemical differences between the reforested forest floor in the Pacán area with a non - reforested soil. For the present study, a plantation of *Eucalyptus globulus* was selected, where 15 sub-samples of reforested soil with *eucalyptus Eucalyptus globulus* and 15 sub-samples were extracted in non-reforested soil, according to the methodology for sampling. According to the results obtained from the laboratory of the Agrarian University of La Molina, it was determined that the reforested forest represented by sample number 1 (M1), has a pH 7.12, organic matter 5.63%, Nitrogen 0.25%, Phosphorus 3.3 ppm, Potassium 62 ppm, of the mechanical analysis of soil is within the textural classification Sandy Sand, while the soil without vegetation, represented by sample 2 (M2) were: pH 8.24, organic matter 1.77%, Nitrogen 0.07, Phosphorus 2.2 ppm, Potassium 156 ppm, of the mechanical analysis of soil is within the textural classification Franco Arcilloso. So it is recommended to reforest the Huánuco hillsides with this species because it improves the pH by making it more neutral, increases the content of organic matter and therefore nitrogen.

**Keywords:** Soil quality, reforested eucalyptus forest, eucalyptus. Organic material.

## INTRODUCCIÓN

El eucalipto es, sobre todo, un árbol de gran valor medio ambiental eficiente en el uso del agua, su cultivo sostenible favorece la biodiversidad, reduce el riesgo de incendios, proporciona nuevos espacios naturales, recupera suelos degradados o inservibles y enriquece su paisaje. Todo ello, en definitiva, supone un beneficio extraordinario para el medio ambiente y para la sociedad. Este valor bien gestionado se transforma en palanca de desarrollo económico y social, al tiempo que nos brinda una de las mejores alternativas para mitigar la deforestación de bosques naturales. La gestión forestal sostenible se convierte así en el vehículo adecuado para extraer el potencial de riqueza y prosperidad que nos brinda el bosque cultivado, a la vez que pone a nuestro alcance un instrumento eficiente en la lucha contra el cambio climático.

En el curso de los últimos 15 años, el Perú ha emprendido un vigoroso programa de plantaciones de eucaliptos. En 1975, la superficie total plantada era de 92 882 ha. La finalidad de las plantaciones es producir madera industrial, además para las numerosas minas del Perú, para fines de construcción rural, leña, postes, etc. La principal especie plantada en el altiplano es *E. globulus*, especie que fue introducida en 1860 en el Perú y ha dado muy buenos resultados. Los suelos empleados para cultivos forestales son los más apropiados para este fin en la planificación nacional. Tienden a ser rocosos y ligeramente ácidos, deficientes en nitrógeno y en materia orgánica, con un bajo contenido de fósforo asimilable, pero un elevado contenido de potasio. teniendo como objetivo general Evaluar la calidad de suelo en un bosque reforestado con eucalipto en la zona de Pacán - Huánuco, y objetivos específicos Determinar los nutrientes que aporta el bosque reforestados con eucalipto al suelo de la zona de Pacán - Huánuco, Determinar las características físicas de los suelos reforestados con eucalipto en la zona de Pacán - Huánuco Y Describir las diferencias físico - químicas entre el suelo de bosque reforestado en la zona de Pacán, con un suelo sin reforestar, así mismo considerando hipótesis general de investigación H0. La calidad de suelo en un bosque reforestado con eucalipto en la zona de Pacán es negativa y H1. La calidad de suelo en un bosque reforestado con eucalipto en la zona de Pacán es positiva, y se consideró hipótesis específicas H0: Los nutrientes que aporta el bosque reforestados con

eucalipto al suelo en la zona de Pacán es negativa Los nutrientes que aporta el bosque reforestados con eucalipto al suelo de la zona de Pacán es positiva; H0: Las características físicas de los suelos reforestados con eucalipto en la zona de Pacán es negativa; Las características físicas de los suelos reforestados con eucalipto en la zona de Pacán es positiva; H0: El suelo de bosque reforestado en la zona de Pacán, con el suelo sin reforestar no existirán diferencias físico - químicas, H1: El suelo de bosque reforestado en la zona de Pacán, con el suelo sin reforestar existirán diferencias físico - químicas.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El tipo de la presente investigación fue de tipo aplicada, debido a que se siguieron técnicas de investigación experimental, es decir se compararon dos tipos de suelo uno con suelo reforestado y otro con un suelo sin cultivo y mediante los análisis de los mismos se verifico las propiedades físico químicos de cada suelo. El diseño de la investigación fue el completo al azar con 30 sub muestras y 2 muestras. La población estuvo constituida por  $\frac{1}{2}$  hectárea de suelo con plantaciones de eucalipto de 5 años de edad en la zona de Pacán, y la otra muestra estuvo constituido por  $\frac{1}{2}$  hectárea de suelo sin cultivar del distrito de Amarilis, Provincia Huánuco, Región Huánuco y se muestra en la siguiente figura. La muestra estuvo constituida por el suelo del bosque reforestado con eucalipto y otro por el suelo sin cultivo, la misma que se evaluó la calidad de suelo y las características físicas y químicas del suelo, teniendo 30 sub muestras de suelo y 2 muestras de suelo de la zona de Pacán, de las que consto 1 muestra de suelo sin ningún tipo de vegetación y la otra muestra consto de 1 muestra de suelo reforestado con eucalipto.

## RESULTADOS

Los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación han sido recolectados mediante un trabajo de campo en la zona de Pacán jurisdicción del distrito de Amarilis las mismas que han sido procesados a través de cuadros y gráficos estadísticos e interpretación de los resultados de acuerdo a los resultados obtenidos del laboratorio de suelo de la universidad agraria la molina. Del análisis de los pH de las 2 muestras analizadas se aprecia que la muestra N° 1 presenta un pH de 7.12 donde en la tabla de interpretación está relacionada en la clasificación de suelo en el rango de 7.1 - 7.8, un suelo

ligeramente alcalino, mientras en la muestra N° 2 presenta un pH de 8.24 donde la clasificación de suelo en la tabla de interpretación está relacionada con en el rango 7.9 – 8.4, un suelo moderadamente alcalino; Del análisis de la conductividad eléctrica de las 2 muestras analizadas se aprecia que la muestra N° 1 (suelo con bosque reforestado con eucalipto), presenta una C.E de 0,45, donde en la tabla de interpretación se encuentra en el rango de menor de 2, siendo un suelo muy ligeramente salino, mientras en la muestra N° 2 (suelo sin reforestar), presento un nivel de 0,30 donde en la tabla de interpretación se encuentra en el rango menor a 2, donde se clasifica un suelo muy ligeramente salino; Del análisis de la materia orgánica de las 2 muestras analizadas se aprecia que la muestra N° 1 (suelo con bosque reforestado), presenta un 5,63 % de materia orgánica, donde en la tabla de interpretación de suelos está relacionada en el nivel mayor de 4, teniendo un suelo con un nivel alto en materia orgánica, mientras en la muestra N° 2 (suelo sin reforestar), presenta un nivel de 1,77% de donde en la tabla de interpretación se encuentra en el rango menor a 2, clasificándose un suelo bajo en materia orgánica.; Del análisis del Nitrógeno total la muestra N° 1 (suelo en un bosque reforestado), se aprecia que presenta un 0,25% de Nitrógeno clasificándose como un suelo con nivel alto, mientras que en la muestra N° 2 representado por un suelo sin reforestar, el porcentaje de nitrógeno fue de 0,07% clasificado en un nivel bajo, de las dos muestras análisis se demuestra que existes diferencias referente al nitrógeno esto se da gracias al porcentaje de materia orgánica presente en las dos muestras; Del análisis del Fosforo disponible por ppm presente en el suelo de las 2 muestras analizadas se aprecia que la muestra N° 1 (suelo reforestado con eucalipto), presenta un nivel de Fosforo de 3,3. Ppm, donde en la tabla de interpretación se relacionada en un nivel bajo de fosforo disponible en el suelo, mientras en la muestra N° 2 (suelo reforestado con eucalipto), presenta un nivel de 2.2, donde en la tabla de interpretación se relacionado con en el nivel menor a 7, apreciándose un nivel bajo de Fosforo presente en el suelo.; Del análisis del Potasio por ppm de las 2 muestras analizadas se aprecia que la muestra N° 1 (suelo reforestado con eucalipto), presenta 62 ppm, donde en la tabla de interpretación se relaciona en el rango menor de 100 ppm, clasificado como bajo en el nivel de potasio disponible en el suelo, mientras en la muestra N° 2 (suelo sin reforestar), presenta un nivel de 156 ppm donde en la tabla de

interpretación se relaciona con el nivel de 100 a 240 ppm, encontrándose en un nivel medio de Potasio disponible en el suelo; Del análisis de mecánica de suelo en las 2 muestras analizadas se aprecia que la muestra N° 1 (suelo reforestado cien eucalipto), presenta un 64% de arena, 20% de limo y 16% de arcilla en las que se establece que su clasificación textural se encuentra como un suelo Franco Arenoso, mientras que en la muestra N° 2 (suelo sin reforestar), presento un 40% es arena, 28% de limo y 32% de arcilla de los tres componente en ambas muestras se aprecia que la muestra N° 2 presenta un mayor porcentaje en cuanto arcilla haciéndola que esta sea un suelo pesado y más laboriosa en cuanto se pueda introducir algún tipo de cultivo.

## DISCUSIÓN

En el presente trabajo de investigación se consideró en las bases teóricas la referencia bibliográfica de la empresa ENCE 2009 donde refiere que el eucalipto no aporta sustancias tóxicas para el suelo; al revés: tanto si los residuos se trituran e incorporan al suelo que es un proceso biológico natural, como si se extraen en su mayor parte ramas, hojas secas, cortezas y cáscaras, los restos que quedan generan componentes químicos que actúan como nutrientes y que, por ejemplo, presentan mejor relación de ácidos que el roble y el pino, que son especies autóctonas. Así mismo dentro en tabla de extracciones de nutrientes del suelo expresado en (kg/ha/año) el eucalipto *Eucalyptus globulos* presenta una extracción de Nitrógeno 4,8%; fósforo 1,3 ppm y potasio 6,0 ppm a comparación de la plantación del sauce que es un extractor muy fuerte referente al eucalipto

Con la presente investigación que se realizó sobre Evaluación de la calidad de suelo en un bosque reforestado en la zona de Pacán, los resultados obtenidos del laboratorio de suelo de la Universidad Nacional Agraria La Molina en la muestra N° 1 (suelo reforestado con eucalipto) referente al nitrógeno fue de 0.25%, fosforo 3.3. ppm y potasio 62 ppm y mientras a la muestra N° 2 (suelo sin reforestar), el nitrógeno total es de 0.07%, fosforo 2.2 y potasio 156 ppm. Se establece que la referencia bibliográfica y los resultado obtenidos se afirma que hay diferencias en cuanto al nivel de potasio donde se determinó que el bosque reforestado con eucalipto absorben grandes cantidades de Potasio cuando se encuentran en zonas de escasez de agua, motivo el cual, el suelo de la muestra N° 1 (suelo reforestado con eucalipto) contiene menos po-

tasio, en comparación con la muestra del suelo N° 2 (suelo sin reforestar), estableciendo una similitud con la referencia bibliográfica en cuanto se habla al elemento del potasio.

Contrastación de los resultados del trabajo de campo, con las conclusiones de los antecedentes en el presente trabajo de investigación se logró se logró obtener en un suelo reforestado con eucalipto 0,25% de N, mientras que el un suelo no reforestado solo alcanzó 0.07% de N, por tanto, los bosques de eucalipto contribuyen en mejorar el suelo, datos que concuerdan Josué Cornelio Barahona Urbano, 2012, quien desarrollo en la Universidad Nacional del Centro del Perú, el trabajo de investigación "Influencia de las plantaciones de eucalyptus globulus labill y Pinus radiata d. don en las propiedades del suelo, Chamiseria - Junín, manifiesta que Los resultados obtenidos demostraron que ambas plantaciones influyeron significativamente en las propiedades del suelo, y que por lo tanto es importante revisar las prácticas actuales de forestación y según sea el caso minimizar o evitar efectos negativos, como los reportados en esta investigación, así mismo menciona que en función al número de propiedades del suelo que fueron modificados significativamente; tanto la plantación de Eucalyptus globulus Labill como la de Pinus radiata D. Don, influyeron por igual. En términos de beneficio o perjuicio, la plantación de Pinus radiata D. Don presentó los efectos significativos menos perjudiciales en: la acidificación del suelo y reducción de la concentración de potasio, las propiedades físicas y químicas del suelo; excepto en la concentración de fósforo disponible y densidad aparente, donde Eucalyptus globulus Labill y Pinus radiata D. Don presentaron beneficios significativos, así mismo se tiene mucha relación con el presente trabajo de investigación, ya que los resultados obtenidos en laboratorio de la Universidad de La Molina evidencian que significativamente presenta características químicas que aportan al suelo como viene a ser la materia orgánica en un gran proporción en la muestra N° 1 (suelo reforestado con eucalipto) y producto de esto tenemos al nitrógeno siendo un componente esencial para las tierras de cultivo y encontrándose en un alto índice del resultado obtenido, donde el nitrógeno, junto al potasio y el fósforo, son elementos primario para las plantas, haciendo de esto el desarrollo de las plantas tanto tamaño, desarrollo de las hojas todo este proceso, se da gracias a los residuos dados por las hojas secas que caen alrededor del

suelo estos se incorporan al suelo generando componentes químicos que actúan como nutrientes lo que hace que en tanto las dos muestras presentan características, muy diferentes en cuanto a características físicas y químicas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Charles L.,1788. Origen y referencias del cultivo de eucalipto
2. Domingo Alberto, Sosa (2012), Guía sobre Técnicas de toma y remisión de muestras de suelos.pdf
3. Duran A. et al, 2014 Evaluación preliminar de recuperación de suelo (pH, materia orgánica y nitrógeno) con pino chuncho (schizolobium amazonicum huber ex ducke) del proyecto cero deforestaciones, Distrito Hermilio Valdizán, Huánuco
4. El grupo empresarial ENCE 2009. Domesticación y cultivo del eucalipto.
5. FAO, 2011. Situación de los bosques del mundo.
6. FAO, 2016. Jornada de conservación de los suelos
7. Harwood, C. 2011. Introductions: Doing it Right. In 'Developing a Eucalypt Resource: Learning from Australia and Elsewhere'. (Ed. J Walker) pp. 43-54. (Wood 32 Technology Research Centre, University of Canterbury: Christchurch, New Zealand).
8. Jiménez B, R.; González Q, V. 2006. La calidad de suelos como medida para su conservación.
9. Josué Cornelio Barahona Urbano (2012), trabajo de investigación "Influencia de las plantaciones de eucalyptus globulus labill y Pinus radiata d. don en las propiedades del suelo, Chamiseria - Junín
10. Larson W. y Pierce F (1991). Conservation and Enhancement of Soil Quality. In Evaluation for sustainable land management in the developing world. En Proc. of the Int. Work-shop on Evaluation for Sustainable Land Management in the Developing World, Chiang Rai.
11. Romero Franco. 1989 "Familias mineralógicas de los suelos sobre granitos de la provincia de la Coruña". Tesis Doctoral. Universidad de Santiago.
12. Pregitzer, K., 2004. Carbon cycling and storage in world forests: biome patterns related to forest age.» Global Change Biology 10, 1-26.
13. Samaniego Minaya Cesar Augusto, 2013 Efectos que hay en la recuperación de suelos por plantación de *eucalyptus globulus labill* en Huaraz

Correo electrónico: jonatansjo@hotmail.com

PROGRAMA "CREYENDO EN MI" PARA MEJORAR LA AUTOESTIMA DE LOS ESTU-  
DIANTES DEL PRIMER GRADO DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°  
32011 "HERMILIO VALDIZÁN", HUÁNUCO 2017

Katya Ingrid Acosta Malpartida

RESUMEN

La presente investigación tuvo la finalidad de determinar el nivel de influencia del Programa "CREYENDO EN MI", en la mejora de la autoestima de los estudiantes del primer grado de primaria de la Institución Educativa N° 32011 Hermilio Valdizán, Huánuco-2017. La investigación es experimental con un diseño cuasi experimental con dos grupos. La población lo constituyeron los estudiantes del 1° Grado de Primaria matriculados y la muestra conformados por las secciones C y D que sumaron 48 estudiantes. El instrumento utilizado para la toma de datos fue un test de autoestima. Los resultados de la presente investigación indican que el Programa "CREYENDO EN MI", influye significativamente en la mejora de la autoestima de los estudiantes del primer grado de primaria de la Institución Educativa N° 32011 Hermilio Valdizán, Huánuco-2017, puesto que antes de aplicar dicho programa los estudiantes tenían en promedio una autoestima poco adecuada con 12.04 puntos de un total de 20; mientras que después de aplicar el indicado programa los estudiantes en promedio tenían una autoestima adecuada con 17.29 puntos. Igual ocurrió con las dimensiones de la autoestima como la conducta, la apariencia física y atributos, ansiedad y la felicidad y satisfacción que después de aplicar el programa, los estudiantes pasaron de una valoración poco adecuada, media o regular a una valoración adecuada o alta.

**Palabras clave:** autoestima, estudiantes, primer grado de primaria, programa, institución educativa, y creyendo en mí.

PROGRAM "BELIEVING IN ME" TO IMPROVE THE SELF-ESTEEM OF THE STUDENTS  
OF THE FIRST GRADE OF ELEMENTARY OF THE EDUCATIONAL INSTITUTION N°  
32011 "HERMILIO VALDIZÁN", HUÁNUCO 2017

ABSTRACT

The present investigation had the purpose of determining the level of influence of the "BELIEVE IN ME" Program, in the improvement of the self-esteem of the first grade students of the Educational Institution N° 32011 Hermilio Valdizán, Huánuco-2017. The research is experimental with a quasi-experimental design with two groups. The population constituted the students of the 1st Grade of Primary enrolled and the sample conformed by the sections C and D that they added 48 students. The instrument used for the data collection was a self-esteem test. The results of the present research indicate that the "BELIEVE IN ME" Program significantly influences the improvement of the self-esteem of the first grade students of the Educational Institution N° 32011 Hermilio Valdizán, Huánuco-2017, since before applying said program the students had on average an unsuitable assertiveness with 12.04 points out of a total of 20; whereas after applying the indicated program the students on average had an adequate assertiveness with 17.29 points. The same happened with the dimensions of assertiveness such as behavior, physical appearance and attributes, anxiety and happiness and satisfaction that after applying the program students went from an inadequate, average or regular assessment to an appropriate or high assessment.

**Keywords:** Soil quality, reforested eucalyptus forest, eucalyptus. Organic material.

Revisado: 14.06.17  
Aceptado para publicación: 31.07.18

## INTRODUCCIÓN

Es sabido que la autoestima es una actitud hacia uno mismo, la forma habitual de pensar, amar, sentir y comportarse consigo mismo. Acevedo (1977) señala que, la descripción permanente según la cual nos enfrentamos como nosotros mismos y que es importante en todas las épocas de la vida, pero lo es de manera especial en la época formativa de la infancia y de la adolescencia, en el hogar y en la escuela pues facilita la superación de las dificultades personales, apoyando la creatividad, posibilitando la relación social saludable; del mismo modo favorece el sentido de la propia identidad y contribuye de manera decisiva a la salud y equilibrio psíquicos.

La autoestima es fundamental que se cultive, se desarrolle y se conduzca convenientemente en todas las personas, para ello es necesario que la familia, la escuela y gobiernos locales, regionales y nacionales, así como la sociedad civil organizada se preocupen por desarrollar esta característica de la personalidad convenientemente. (Cooper Smith. 1996). Precisamente la presente investigación trata de la aplicación de un programa para mejorar la autoestima en los estudiantes del primer grado de primaria. Dicho programa denominado "Creyendo en mí", que es un conjunto de sesiones desarrollado por un equipo de trabajo formado por tres facilitadores, docentes de apoyo de la institución educativa y grupo de niños(as) en donde ellos participan activamente, ya que se basa en dinámicas prácticas; con la finalidad de desarrollar la autoestima en los niños(as); en el aspecto social, afectivo y cognitivo, teniendo como reto al finalizar el programa que los niños (as) se acepten tal como son, expresen sus sentimientos hacia sí mismos y hacia los demás, mejoren su nivel de aprendizaje y muestren buenas relaciones interpersonales con sus compañeros(as) y que al tener una autoestima adecuada y positiva reflejen un auto concepto positivo sobre su imagen corporal, así como en relación a sus habilidades académicas, familiares y sociales y se muestren seguros, acertados, eficientes, capaces, dignos y demuestren estar en disposición para lograr las metas, resolviendo problemas y demostrando habilidades de comunicación, demostrando autoconfianza. Se complementa el programa con los talleres realizados a los padres de familia para que acompañen y se involucren en el desarrollo integral de sus hijos en torno a la importancia de la autoestima.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Según la orientación que asume la investigación fue aplicada, porque resolvió un problema concreto produciendo cambios en la autoestima de un grupo de estudiantes aplicando el Programa "CREYENDO EN MÍ".

Según el enfoque de investigación es cuantitativa, porque se utilizaron técnicas estadísticas expresando los resultados cuantitativamente.

Según el nivel o alcance, la investigación explicativo-experimental, ya que se explicó los fenómenos, determinando sus relaciones de causa efecto y que después de conocer los factores que han dado origen al problema, se aplicó un tratamiento metodológico, que, en nuestro caso, es el Programa "CREYENDO EN MÍ" para mejorar la autoestima, así mismo nos permitió realizar la prueba de hipótesis explicativas.

El diseño de la presente investigación es experimental en su modalidad cuasi experimental con dos grupos, uno de control y otro experimental. Es cuasi experimental porque no se tuvo un control interno riguroso, ya que los sujetos no fueron asignados aleatoriamente a los grupos de trabajo, (Malabrigo, B. 2001); (Hernández 2014). Este diseño implica tres pasos a seguir:

1. Una medición previa (pre test) de la variable dependiente a ser estudiada. La misma que se realizó simultáneamente tanto al grupo experimental y control el 14 de octubre del 2017.
2. Introducción o aplicación de la variable independiente o experimental (Programa "CREYENDO EN MÍ") a los sujetos del grupo experimental. Dicha aplicación se realizó en 12 sesiones de aprendizaje desde el 17 de octubre al 7 de diciembre del 2017.

Una nueva medición (pos test) de la variable dependiente. La misma que se realizó simultáneamente tanto al grupo experimental y control el 9 de diciembre del 2017.

El criterio de confiabilidad del instrumento se determinó en la presente investigación, por el coeficiente de Alfa Cronbach, desarrollado por J. L. Cronbach, lo cual requiere de una sola administración del instrumento de medición y produce valores que oscilan entre uno y cero. Para dicho proceso se aplicó el instrumento que midió la variable dependiente en una muestra piloto conformado por 8 estudiantes del 1° Grado B de primaria de la Institución Educativa N° 32011.

La técnica de presentación de datos fue utilizando los métodos de la Estadística Descriptiva se presentaron los datos y resultados en tablas y gráficos de barras precisando las frecuencias absolutas, relativas, las medidas de tendencia central especialmente el promedio o media aritmética.

Para la prueba de hipótesis se utilizó la Estadística Inferencial y de acuerdo al tipo, nivel, diseño, objetivos de la investigación y a la prueba de normalidad de Kolmogorov Smirnov (K-S) se utilizó la prueba paramétrica "t" de Student.

## RESULTADOS

Los resultados del pre test muestran que, el 87.5% de los estudiantes del grupo de control tienen una autoestima poco adecuada, el 12.5% tienen una autoestima adecuada y ninguno inadecuada. El promedio de la autoestima en este grupo fue de 12.50 puntos que se encuentra en una valoración de poco adecuada. Mientras que el 91.7% de los estudiantes del grupo experimental tienen una autoestima poco adecuada, el 8.3% adecuada y ninguna inadecuada. El promedio de la autoestima en este grupo es de 12.33 puntos que se encuentra también en una valoración de poco adecuada.

Este resultado muestra que la autoestima es poco adecuada en ambos grupos porque los estudiantes muestran ciertas anomalías conductuales, descuidan muchas veces su apariencia física y atributos, muestran en ocasiones mucha ansiedad y evidencian tristeza y poca satisfacción de lo que reciben de los demás.

Los resultados del pos test muestran que el 100% de los estudiantes del grupo de control tienen una autoestima poco adecuada. El promedio de la autoestima en este grupo es de 12.04 puntos que se encuentra en una valoración de poco adecuada. Mientras que el 83.3% de los estudiantes del grupo experimental tienen una autoestima adecuada, el 16.7% tienen una autoestima poco adecuada y ninguna inadecuada. El promedio de la autoestima en este grupo es de 17.29 puntos que se encuentra en una valoración adecuada.

Este resultado muestra la efectividad del Programa "CREYENDO EN MI" en la mejora de la autoestima de los estudiantes, puesto que mejoraron sustancialmente su conducta, su apariencia física y atributos, muestran en raras ocasiones poca ansiedad y se sienten más felices y satisfechos.

## DISCUSIÓN

Los resultados de la presente investigación indican que el Programa "CREYENDO EN MI", influye significativamente en la mejora de la autoestima de los estudiantes del primer grado de primaria de la Institución Educativa N° 32011 Hermilio Valdizán, Huánuco-2017, puesto que antes de aplicar dicho programa los estudiantes tenían en promedio una autoestima poco adecuada con 12.04 puntos de un total de 20; y luego de aplicar el programa los estudiantes en promedio tienen una autoestima adecuada con 17.29 puntos. Igual ocurrió con las dimensiones de la autoestima como la conducta, la apariencia física y atributos, ansiedad y la felicidad y satisfacción que después de aplicar el programa los estudiantes pasaron de una valoración poco adecuada, media o regular a una valoración adecuada o alta. Estos resultados se relacionan con investigaciones anteriores y con la opinión de expertos o tratadistas que expresan la importancia de la autoestima en la formación integral de la persona, Acevedo M. (1977), (Alcántara 1993). Conclusión que se relaciona directamente con la presente investigación puesto que el Programa "CREYENDO EN MI", aplicado a estudiantes del 1° grado de primaria elevó significativamente la autoestima. Del mismo modo Castillo, T. (2007), en su tesis concluye que los programas aplicados para mejorar la autoestima son eficientes como es el caso del programa de canciones y juegos escolares para el desarrollar la autoestima en los niños. (Peñaherrera S. 1997).

El aporte científico de la presente tesis como todo trabajo de investigación es un informe que concierne a un problema o conjunto de problemas en un área definida de la ciencia y explica lo que se sabe de él brevemente, lo que se haría para resolverlo, lo que sus resultados significan, y dónde o cómo se pueden proponer progresos, más allá del campo delimitado por el trabajo, decir, el presente informe que tiene carácter científico contiene una valiosa información sobre la efectividad de un programa denominado "CREYENDO EN MI", cuya estructura es rigurosa y bien elaborada donde su aplicación exitosa se basa fundamentalmente en la efectividad que tuvo en la mejora de la autoestima de estudiantes del primer grado de primaria en una institución pública de la ciudad de Huánuco. Por lo tanto, el presente trabajo pretende realizar contribuciones significativas e innovadoras sobre la realidad de la autoestima en estudiantes dentro de un contexto escolar,

donde el aporte original es presentar ante la comunidad científica un programa para mejorar la efectividad demostrada el reciente estudio, se eleva cuantitativa y cualitativamente la conducta, la apariencia personal, disminuye la ansiedad y hace que los estudiantes se sientan felices y satisfechos con su yo y con su entorno familiar y social.

El Programa "CREYENDO EN MÍ", influye significativamente en la mejora de la autoestima de los estudiantes del primer grado de primaria de la Institución Educativa N° 32011 Hermilio Valdizán, Huánuco-2017, puesto que ante de aplicar dicho programa los estudiantes tenían en promedio de autoestima poco adecuada con 12.04 puntos de un total de 20; mientras que después de aplicar el indicado programa los estudiantes en promedio tienen una autoestima adecuada con 17.29 puntos. Así mismo de acuerdo a la prueba de hipótesis la  $t$  calculada ( $t_c = 10.739$ ) con 46 grados de libertad es mayor que la  $t$  tabulada o crítica ( $t_i = 1.6787$ ) y cae en la zona de rechazo de la hipótesis nula, así también el valor del nivel crítico ( $\rho = 0.000$ ) es menor que el error estimado ( $\alpha = 0.05$ ).

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acevedo, M. (1977). *Influencia de un taller de autoestima en el rendimiento escolar de los alumnos del 5to grado de educación primaria del C.E Parroquial "San Patricio" Florencia de Mora*, para obtener el grado académico de Magister.

Alcántara (1993). *Como educar la autoestima*. Barcelona. Grupo Editorial CEAC.

Castillo Achic, Teddy (2007). *Programa de canciones y juegos escolares para el desarrollar la autoestima en los niños* (tesis de maestría inédita). Universidad Nacional Hermilio Valdizán. Huánuco, Perú.

Cooper Smith (1990). *Inventario de Autoestima*. Editorial Emape Palo Alto California S.A.

Cooper Smith. S (1996). *The antecedents of self. Esteem Consulting's: Psychologist Press*.

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. (6ª ed.). México: McGraw-Hill.

Malabrigo B. (2001) influencia de un programa de Autoestima en el Rendimiento académico de los alumnos del 1er ciclo de Ciencias Agrarias de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo, Perú

3. Peñaherrera S. (1997). *Escuela de Padres*. Lima. Editorial Minsa

**Correo electrónico:** Kiam2126@gmail.com

## MANUAL AUTOINSTRUCTIVO Y DESEMPEÑO DOCENTE PRE-PROFESIONAL DE ESTUDIANTES DE VIII CICLO DE MATEMÁTICA Y FÍSICA, UNHEVAL-2017

Liz Anaey Norberto Chávez

### RESUMEN

El propósito de la investigación fue probar que la aplicación del manual auto instructivo mejora el desempeño docente preprofesional de los estudiantes del VIII ciclo de la escuela profesional de matemática y física, UNHEVAL - 2017; para ello se formuló una investigación de tipo explicativa y diseño cuasi experimental; la población de estudio ha sido 84 estudiantes y la muestra empleada es no aleatoria, con grupo experimental = 12 y grupo de control = 14; el instrumento utilizado fue una prueba valorada de evaluación, con el nombre de prueba inicial y final, con diez indicadores cada prueba, cuya valoración es entre 1 y 4 por cada indicador, lo que produjo la escala de [10 - 40]; para el procesamiento de los datos se usó estadística descriptiva y estadística inferencial, obteniéndose el resultado y conclusión siguiente: en la dimensión Planificación del trabajo pedagógico, el valor T de Prueba = 2,23; en la dimensión Gestión de los procesos de aprendizaje-enseñanza, el valor T de Prueba = 2,92; y, en la dimensión Responsabilidad profesional, el valor T de Prueba = 2,80; en los tres casos se ubicaron a la derecha de t crítica = 1,71; que es la zona de rechazo, por lo tanto se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna; como conclusión se probó que la aplicación del manual auto instructivo mejora el desempeño docente en las tres dimensiones en los estudiantes del VIII ciclo de la Escuela Profesional de Matemática y Física, UNHEVAL - 2017.

**Palabras clave:** desempeño docente, Planificación del trabajo pedagógico, Gestión de los procesos de aprendizaje-enseñanza, Responsabilidad profesional.

## SELF-INSTRUCTIONAL MANUAL AND PRE-PROFESSIONAL TEACHING PERFORMANCE OF STUDENTS OF THE EIGHTH CYCLE OF MATHEMATICS AND PHYSICS, UNHEVAL-2017

### ABSTRACT

The purpose of the research was to prove that the application of the self-instructional manual improves the pre-professional teaching performance of the students of the eighth cycle of the professional school of mathematics and physics, UNHEVAL - 2017; For this, an explanatory research and quasi-experimental design was formulated; the study population has been 84 students and the sample used is non-random, with experimental group = 12 and control group = 14; the instrument used was a valued evaluation test, with the name of initial and final test, with ten indicators each test, whose valuation is between 1 and 4 for each indicator, which produced the scale of [10 - 40]; For the processing of the data, descriptive statistics and inferential statistics were used, obtaining the following result and conclusion: in the dimension Planning pedagogical work, the test T value = 2.23; in the Management dimension of learning-teaching processes, the Test T value = 2.92; and, in the Professional Responsibility dimension, the Test T value = 2.80; in all three cases they were located to the right of t critic = 1.71; which is the rejection zone, therefore the null hypothesis was rejected and the alternative hypothesis was accepted; as a conclusion it was proved that the application of the self-instructional manual improves the teaching performance in the three dimensions in the students of the eighth cycle of the Professional School of Mathematics and Physics, UNHEVAL - 2017.

**Keywords:** Teaching performance, Planning of pedagogical work, Management of learning-teaching processes, Professional responsibility.

Revisado: 14.06.17  
Aceptado para publicación: 31.07.18

## INTRODUCCIÓN

En tiempos actuales, el docente cuenta con diversas herramientas para ejecutar su labor adecuadamente, con más oportunidades de preparación y actualización que les permite ser muy competentes; sin embargo, en este escenario donde se conjugan los factores económicos, políticos y sociales, acaban determinando la función docente. Los cambios producidos por la globalización han convertido a la educación en el motor de todo desarrollo; por ello es fundamental que la formación de todo profesional sea en valores, con identidad cultural, conocimientos, ciudadanía, etc. La mejora de la calidad educativa en el nivel superior cuyo producto sean profesionales competentes, es necesario enfatizar las innovaciones educativas en cuanto a manejo de metodologías y estrategias pedagógicas las cuales permitan un aprendizaje significativo en los estudiantes; en este sentido, la educación superior debe orientarse hacia un aprendizaje integral en la formación de futuros docentes en el que las habilidades y los conocimientos se integran con las actitudes y los valores. Los profesores activos tengan que recibir una información permanente a través de actualizaciones constantes, propiciar el intercambio de experiencias y la actualización en la administración educativa **(1)**. Además, el docente es actor clave del proceso educativo, por lo que debe legitimar los procesos aprendizaje - enseñanza **(2)**.

Es obligación del docente ir desarrollando estrategias de evaluación y planificación que están vinculadas con el proceso interactivo de las clases; en este sentido, la planeación implica conocer y dominar la materia que va enseñar, los propósitos y teorías de la enseñanza de conceptos, procedimientos para la conducción del salón y técnicas para la evaluación del aprendizaje del alumno **(3)**.

Durante las prácticas preprofesionales en aula, se observó a los estudiantes practicante de la escuela profesional de Matemática y Física, con serias falencias en su desempeño docente; es decir, egresarán como poco competentes para el ejercicio como docente en dicha área, por lo que era necesario proporcionarles un manual autoinstructivo con documentos y formatos pertinentes en su aplicación en cada una de las dimensiones siguientes: Planificación del trabajo pedagógico, Gestión de los procesos de aprendizaje-enseñanza y, Responsabilidad profesio-

nal, con la finalidad de mejorar su desempeño docente.

Los antecedentes opinan que el docente debe tener un buen manejo y dominio de estrategias de aprendizaje-enseñanza y debe estar en constante preparación y actualización, que le permita ir adaptando los contenidos académicos a acciones educativas factibles para un aprendizaje significativo de sus estudiantes **(4 - 5)**, manifiestan que los docentes no poseen una definición clara de las estrategias de enseñanza, no conocen la finalidad y uso de las mismas, por lo tanto, no emplean las estrategias de manera pertinente durante las clases; **(6)** dice que la metodología activa y colaborativa mejoran la comprensión de conceptos y propiedades de la función real, otros autores, como: **(7 - 8 - 9 - 10)**, en sendas investigaciones manifiestan que la gestión adecuada de un estilo de aprendizaje planificado y pertinente produce aprendizajes significativos en los estudiantes, en este sentido, la clave está en la gestión adecuada de la estrategia metodológica que se aplica.

En la línea de los antecedentes el propósito del estudio era probar que la aplicación del manual autoinstructivo mejora el desempeño docente preprofesional de los estudiantes del VIII ciclo de la escuela profesional de Matemática y Física; y, los propósitos específicos fueron: Determinar el nivel de desempeño en: planificación del trabajo pedagógico antes, y después de la aplicación del manual autoinstructivo; la gestión de los procesos de enseñanza - aprendizaje antes y después de la aplicación del manual autoinstructivo; responsabilidad profesional antes y después de la aplicación del manual autoinstructivo; y, comparar, analizar y evaluar el nivel de desempeño en las dimensiones planificación del trabajo pedagógico, gestión de los procesos de aprendizaje-enseñanza, y responsabilidad profesional con y sin la aplicación del manual autoinstructivo.

El docente en la nueva carrera pública magisterial es un mediador del conocimiento **(11)**, ello implica que tenga una actitud crítica, creativa y favorable al cambio, cultura general y capacidad para guiar, motivar y formar integralmente a los estudiantes, todo ello da forma al desempeño del docente, que son las buenas prácticas de trabajo en el aula, la colaboración con el desarrollo institucional y la preocupación por la superación profesional **(12 - 13)**; además, para aprender a mejorar su práctica profesional debe contrastar sus teorías previas con las evidencias

de una reflexión rigurosa sobre su quehacer (14 - 15).

Las dimensiones: planificación del trabajo pedagógico, la gestión de proceso de aprendizaje-enseñanza y responsabilidad profesional (16) modelan al docente de los tiempos actuales; para ello, las estrategias didácticas son los procedimientos que el docente utiliza de forma reflexiva y flexible para promover el logro de los aprendizajes significativos en los estudiantes (17 - 18 - 19).

## MATERIAL Y MÉTODOS

El tipo de investigación es explicativa (20), diseño cuasiexperimental (21), con el siguiente esquema:

GE: O1-----X-----O2-----X O3

GE: O1-----O2 -----O3

Donde: GE = Grupo experimental; GC = Grupo de control; X = Variable independiente y O1, O2, O3 = observaciones.

La población fueron 84 estudiantes de la escuela profesional de Matemática y Física matriculados en 2017, la muestra fue intencionada, un total de 26 que hacían sus prácticas pre-profesionales en el Colegio Nacional de Aplicación UNHEVAL, los datos se recogieron con una escala de Likert valorado y adaptado, los mismos que se procesaron usando la estadística descriptiva e inferencial.

## RESULTADOS

Análisis descriptivo de resultados del grupo experimental en las tres dimensiones: planificación del trabajo pedagógico, gestión de los procesos de enseñanza-aprendizaje, y responsabilidad profesional.

El desempeño de los futuros docentes del VIII ciclo de la escuela profesional de matemática y física en las dimensiones indicadas, se analizó con la aplicación de un Manual autoinstructivo, obteniéndose los siguientes resultados.

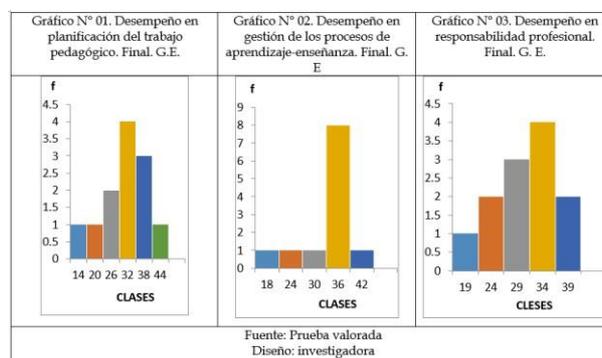
En las dimensiones en estudio comparativamente entre el valor inicial y el valor final hay diferencias de mejora en planificación del trabajo pedagógico 14,34; en gestión de los procesos de enseñanza-aprendizaje 14,25; y en responsabilidad profesional 13,25 puntos respectivamente; es decir, los futuros docentes de matemática y física de la UNHEVAL tienen una alternativa de mejora con la ayuda del manual

autoinstructivo para mejorar en las dimensiones estudiadas; esto dependerá de la actitud de compromiso del futuro docente de matemática y física, consigo mismo.

Tabla N° 01. Análisis descriptivo del nivel de desempeño con la aplicación del manual autoinstructivo. G.E.

Estadísticos	Planificación del trabajo.		Gestión de procesos enseñanza-aprendizaje		Responsabilidad profesional	
	Valor inicial	Valor final	Valor inicial	Valor final	Valor inicial	Valor final
Media	14,58	28,92	16,25	30,50	14,17	27,42
Desviación estándar	6,56	8,07	9,08	6,24	5,57	6,63
Varianza de la muestra	42,99	65,17	82,39	39,00	31,06	43,90
Coefficiente de asimetría	1,05	-1,11	1,74	-1,60	1,33	-0,35
n	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00

Fuente: Prueba valorada



En los tres gráficos se observa que el mayor apuntamiento tiende hacia la derecha, en dirección a la mayor calificación, configurando una asimetría negativa y ello indica la mejora del desempeño docente durante el ejercicio profesional en las prácticas pre-profesionales de estudiantes de la escuela profesional de matemática y física de la UNHEVAL (22).

Análisis descriptivo de resultados finales del grupo de control en las mismas dimensiones del grupo experimental, sin la aplicación del Manual autoinstructivo.

El desempeño docente final de los practicantes del grupo de control es bajo; es decir, sin el manual autoinstructivo no tienen un norte, entonces tienden a imitar a sus docentes de

pre-grado, cayéndose a una práctica docente tradicional o conductista.

Tabla N° 02. Análisis descriptivo del nivel de desempeño sin la aplicación del manual autoinstructivo. G.C.

Estadísticos	Planificación del trabajo.	Gestión de procesos enseñanza-aprendizaje	Responsabilidad profesional
	Valor final	Valor final	Valor final
Media	22,00	21,29	19,57
Desviación estándar	7,74	9,24	7,52
Varianza de la muestra	59,85	85,30	56,57
Coficiente de asimetría	0,08	0,82	0,45
n	14,10	14,00	14,00

Fuente: Prueba valorada

Para la prueba de hipótesis se propuso los siguientes datos:

Tabla N° 03. Datos para la prueba de hipótesis por dimensiones.

Nivel de desempeño en planificación del trabajo pedagógico.	Nivel de desempeño en planificación en gestión de los procesos de aprendizaje-enseñanza.	Nivel de desempeño en planificación en responsabilidad profesional
$\mu_e = 28,92$	$\mu_e = 30,50$	$\mu_e = 27,42$
$\mu_c = 22,00$	$\mu_c = 21,29$	$\mu_c = 19,57$
$(\delta_e)^2 = 65,67$	$(\delta_e)^2 = 39,00$	$(\delta_e)^2 = 43,90$
$(\delta_c)^2 = 59,85$	$(\delta_c)^2 = 85,30$	$(\delta_c)^2 = 56,57$
$n_e = 12$	$n_e = 12$	$n_e = 12$
$n_c = 14$	$n_c = 14$	$n_c = 14$
95% de confiabilidad.		
E = 5% es nivel de significancia, cola a la derecha, entonces $\frac{\alpha}{2}$		
$t = 1,71$ para 95% de confiabilidad.		

Fuente: Resultados finales de desempeño en planificación del trabajo pedagógico, gestión de los procesos de enseñanza-aprendizaje, y responsabilidad profesional. G.C. y G.E.

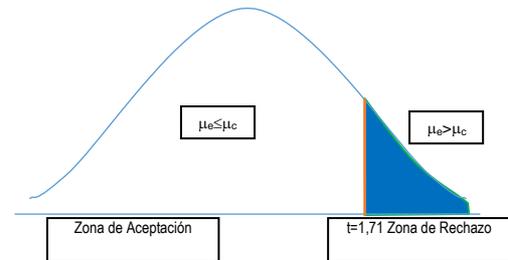
$$T = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

$T = 2,23$

La t crítica para 24 grados de libertad es: y la  $T = 1,71$  de prueba se calcula con la fórmula, en las tres dimensiones respectivamente, reemplazando los datos y efectuando las operaciones indicadas, se obtiene el valor de la T de prueba:

el mismo que tiene una ubicación visual intuitiva siguiente:

Gráfico N° 07: Para prueba de hipótesis. Dimensión: Planificación del trabajo pedagógico, Gestión de los procesos de enseñanza-aprendizaje, Responsabilidad profesional.



Fuente: Prueba de hipótesis de diferencia de dos medias

Decisión 01: El valor  $T = 2,23$  de prueba, en el gráfico se ubica a la derecha de la  $t = 1,71$  crítica; que es la zona de rechazo, en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna; es decir, se tiene indicios suficientes que prueban que el desempeño docente en planificación del trabajo pedagógico no mejora significativamente sin la aplicación del manual autoinstructivo.

Prueba de hipótesis de la dimensión gestión de los procesos de enseñanza-aprendizaje. El proceso de cálculo de la T de prueba es igual al anterior y  $T = 2,92$ .

Decisión 02: El valor  $T = 2,92$  de prueba, en el gráfico se ubica a la derecha de la  $t = 1,71$  crítica; que es la zona de rechazo, en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna; es decir, se tiene indicios suficientes que prueban que el desempeño docente en gestión de los procesos de aprendizaje-enseñanza no mejora sin la aplicación del manual autoinstructivo.

Prueba de hipótesis de la dimensión responsabilidad profesional. El proceso de cálculo de la T de prueba es igual al anterior y  $T = 2,8$ .

Decisión 03: El valor  $T = 2,8$  de prueba, en el gráfico se ubica a la derecha de la  $t = 1,71$  crítica; que es la zona de rechazo, en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna; es decir, se tiene indicios suficientes que prueban que el desempeño docente en responsabilidad profesional no mejora significativamente sin la aplicación del manual autoinstructivo.

## DISCUSIÓN

Durante las prácticas pre-profesionales se observó que los futuros docentes de matemática y física tenían serias falencias en el ejercicio de la docencia, como por ejemplo los niveles de desempeño en planificación del trabajo pedagógico antes de la aplicación del manual autoinstructivo eran muy bajos en los estudiantes practicantes y junto a la falta de dominio de los temas a su cargo, hacían que fácilmente perdieran autoridad y las demás consecuencias que ello conlleva; es debido a ello que la mayoría de los practicantes buscan dónde hacer sus prácticas, pero el CNA., no es de su preferencia.

Los niveles de desempeño en planificación del trabajo pedagógico antes de la aplicación del manual auto instructivo eran muy bajos en los estudiantes practicantes de la Escuela Profesional de Matemática y Física - UNHEVAL 2017; al final de la experiencia mejoran (23).

El estudio se hace precisamente con la finalidad de solucionar el deficiente desempeño de los futuros docentes de matemática y física; en ese sentido, el nivel de desempeño en planificación del trabajo pedagógico mejora después de la aplicación del manual autoinstructivo en los estudiantes practicantes. En dicho manual se les proporciona los diferentes documentos y formatos que intervienen en la ejecución de las clases, también se les asesoró en la forma de elaborarlos y aplicarlos (24).

El otro rubro de las prácticas con falencias era que los niveles de desempeño en la gestión de los procesos de aprendizaje-enseñanza inicial eran muy bajos, puede significar que en el pregrado se está preparando docentes teóricos, que no tienen propuesta y tampoco son innovadores. Dicha falencia se supera precisamente después de la aplicación del manual autoinstructivo y con ello mejoran enormemente y con una fuerte tendencia a seguir creciendo.

Los niveles de desempeño en la gestión de los procesos de aprendizaje-enseñanza antes de la aplicación del manual auto instructivo eran muy bajos en los estudiantes practicantes de la Escuela Profesional de Matemática y Física; el mismo que al final del estudio mejoran y con una fuerte tendencia a seguir creciendo (25).

Otra variable con falencias era el nivel de desempeño en responsabilidad profesional, y el nivel de desempeño en responsabilidad; además, del nivel de desempeño en las dimensiones planificación del trabajo pedagógico, gestión de

los procesos de aprendizaje-enseñanza, y responsabilidad profesional, ellos con la aplicación del manual autoinstructivo mejoraron, respecto a las unidades de análisis que no la recibieron la variable independiente.

Los niveles de desempeño en responsabilidad profesional antes de la aplicación del manual auto instructivo eran bajos y después, mejoraron y establecieron una tendencia sostenida a seguir creciendo.

La planificación del trabajo pedagógico, en sí, es la gestión curricular referido a las políticas, procedimientos y prácticas que lleva a cabo el director, el equipo técnico pedagógico y los docentes del Colegio Nacional de Aplicación, con el objeto de coordinar, planificar, monitorear y evaluar el proceso aprendizaje-enseñanza; por lo tanto, es un documento totalmente desconocido por el estudiante practicante de matemática y física de la UNHEVAL.

La gestión de los procesos de aprendizaje-enseñanza, está vinculado con el quehacer de los educadores y estudiantes, en donde, los primeros tienen la responsabilidad de formar integralmente al ser humano en la sociedad del conocimiento, bajo la óptica de la educación crítica y reflexiva que permita al estudiante a insertarse en la sociedad de manera competente.

Mientras que la responsabilidad profesional, les compromete con los resultados de aprendizaje de sus estudiantes, lo cual le compromete a reflexionar sobre su práctica pedagógica y el impacto que éstas tienen sobre el aprendizaje; mientras que el desarrollo profesional tiene sentido, desde la responsabilidad profesional, porque el desarrollo profesional tiene como propósito fundamental adquisición de competencias docentes necesarias para cumplir con los objetivos de aprendizaje de sus estudiantes.

## AGRADECIMIENTO

Se agradece a todos los estudiantes de la escuela profesional de matemática y física matriculados durante el año académico 2017, por participar como unidades de análisis tanto en el grupo experimental como el grupo de control.

Asimismo, se agradece a los estudiantes de los diferentes grados del Colegio Nacional de Aplicación UNHEVAL por colaborar con las prácticas en la aplicación del Manual autoinstructivo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Marruffo, M. e Ibarra, Y. Estrategias didácticas utilizadas para la formación de estudiantes en LIC en educación (sin mención) de la misión Sucre. 2011-2012. Cumaná estado de Sucre.
2. Cardona, J. Diseño del plan de formación docente en estrategias didácticas para el aprendizaje significativo, Universidad Salazar y Herrera. (2004). Medellín. Web: <http://tesis.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/189/1/DisenioPlanformacionDocentesEstrategiasDidacticas.pdf>
3. Alonso, J. Motivar para el aprendizaje. Teoría y estrategias. Edebé. (1997). Barcelona. España.
4. Del Regno, P. Estrategias de enseñanza del profesor en el aula de nivel superior. Desafíos para la formación docente. (2011). Universidad de Buenos Aires, Argentina. Recuperado de: <http://www.mdp.edu.ar/humanidades/pedagogia/jornadas/jprof2011/comunicaciones/013.pdf>
5. Avendaño, L. Estrategias de enseñanza en la asignatura estudios de la naturaleza (propuesta de un plan de capacitación docente). Trabajo de grado para optar el título de licenciado. (2008). Universidad de los Andes, Venezuela.
6. Aredo A. Modelo metodológico en el marco de algunas teorías constructivistas, para la enseñanza - aprendizaje de funciones reales del curso de matemática básica en la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de Piura. Trabajo para optar el grado de magister. (2009). Universidad Nacional de Piura, Perú.
7. Domínguez, G. Intervenciones educativas con estrategias didácticas bajo el enfoque socio cognitivo orientadas al desarrollo del aprendizaje en los estudiantes de Educación Básica Regular de Perú. (2011). Lima. Perú.
8. Gutiérrez C. (2013). El método por descubrimiento y el aprendizaje de los sólidos y sistema de medición angular. Tesis para optar el grado de Maestría, Universidad Católica los Ángeles de Chimbote. (2013) - Ancash. Perú.
9. Ramos J. (2012). Método heurístico y aprendizaje de polinomios en los alumnos del primer año de educación secundaria del Colegio Nacional de Aplicación UNHEVAL - Huánuco 2010. Trabajo para optar el título. Universidad Nacional Hermilio Valdizán. (2012). Huánuco. Perú.
10. Paragua, M. y otros. (2017). Derivada por definición. Método cuatro pasos. Editorial Académica Española. (2017). Madrid.
11. Ministerio de educación. Nueva carrera pública magisterial. Ley N° 29062. (2008). Recuperado de: <http://ciberdocencia.gob.pe>.
12. Diaz, F. B. y Hernández R. G. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. McGraw - Hill/Interamericana Editores, S.A. (2003). México.
13. Moreno, D. El portafolio del docente, una herramienta para mejorar la calidad de la educación. Zamorano Academia Press. (2006). Honduras.
14. Navarrete. Calidad educativa y profesión docente modelos e instrumentos. Corporativa editorial magisterio. (2006). Colombia.
15. Valdez, H. Enfoques actuales de la evaluación docente - videoconferencia. Experiencia latinoamericana del desempeño docente, Chile, Colombia, Cuba, México. Lima, Perú. Evaluación del desempeño docente y la carrera magisterial. Experiencia cubana. (2009). Recuperado de: <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/5039>
16. Ministerio de Educación del Perú. Sistema de evaluación de desempeño docente SEDD. Programa de educación en áreas rurales PEAR. MED. Gestión pedagógica. (2007). Lima. Perú.
17. Diaz, F. B. y Hernández R. G. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. McGraw - Hill/Interamericana Editores, S.A. (2003). México. D.F.
18. Díaz, H. Carrera Pública Magisterial. Desafíos para el gobierno y los docentes. (2009) Web: [http://tarea.org.pe/modulos/Boletin/revistas/tarea\\_72/tarea\\_72\\_Hugo-Diaz.pdf](http://tarea.org.pe/modulos/Boletin/revistas/tarea_72/tarea_72_Hugo-Diaz.pdf)
19. Torres, R. Nuevas formas de aprender y enseñar, UNESCO - OREALC, Santiago, Formación docente: Clave de la Reforma Educativa, (1996). Recuperado de: <http://www.fronesis.org>.

20. Paragua, M. Investigación Científica: Educación Ambiental con Análisis Estadístico. Editorial Académica Española. (2014). Madrid. Sitio Web: <https://www.morebooks.de/store/es/book/investigaci%C3%B3n-cient%C3%ADfica/isbn/978-3-659-02288-3>
21. Paragua, M. y otros. Investigación Educativa. JTP. EDITORES E.I.R.L. (2008). Huánuco, Perú.
22. Paragua M, Pasquel L, Paragua CA, Paragua MG, Cajas V. Método cuatro pasos y el aprendizaje de la derivada por definición. COMUNICACIÓN V.9, N. 1, ENE-JUN, 2018. ISSN 2219-7168. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/comunica/v9n1/a05v9n1.pdf>
23. Ministerio de Educación. Marco de buen desempeño docente. (2012). Lima. Perú. Disponible en: <http://www.minedu.gob.pe/pdf/ed/marco-de-buen-desempeno-docente.pdf>
24. Estrada, L. El desempeño docente. Universidad de Carabobo. Venezuela. (2015). Disponible en: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/c5/EL\\_DESEMPE%C3%91O\\_DOCENTE.pdf](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/c5/EL_DESEMPE%C3%91O_DOCENTE.pdf)
25. González, J. y Subaldo, L. Opiniones sobre el desempeño docente y sus repercusiones en la satisfacción profesional y personal de los profesores. Educación Vol. XXIV, N° 47, septiembre 2015, pp. 90 - 114/ ISSN 1019 - 9403. Disponible en: [Dialnet-OpinionesSobreElDesempenoDocenteYSusRepercusionesE-5249212.pdf](http://www.dialnet.org/OpinionesSobreElDesempenoDocenteYSusRepercusionesE-5249212.pdf)

**Correo electrónico:** [liz.anaey.nch@gmail.com](mailto:liz.anaey.nch@gmail.com)

FRECUENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA CONTAMINACIÓN POR *Salmonella* sp. y *Staphylococcus aureus* EN LAS PRINCIPALES CARNES COMERCIALIZADAS EN LOS MERCADOS DE HUÁNUCO - 2017

Magno Gongora Chávez

RESUMEN

La presente investigación se llevó a cabo en el departamento de Huánuco con el **objetivo** de Determinar la frecuencia y los factores de riesgo asociados a la contaminación por *Salmonella* y *Staphylococcus aureus* en las principales carnes que se comercializan en los mercados de Huánuco. Se recolectó 120 muestras de carnes que se comercializan en los principales mercados de Huánuco: M. modelo, M. antiguo y M. de Paucarbamba, el análisis de laboratorio de las muestras se realizó en el laboratorio de Microbiología de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNHEVAL. La frecuencia de *Salmonella* en los principales mercados de Huánuco fue del 5% y las muestras libres de salmonella fueron del 95%. ( $P=0.005$ ). Las muestras contaminadas con *Salmonella* en las principales carnes de Huánuco fueron de (6/120), es decir 6 muestras de las 120 muestras analizadas estaban contaminadas con salmonella y por lo tanto se les considera no aptas para su consumo. De igual manera las muestras libres de *Salmonella* fueron (114/120), es decir 114 muestras de las 120 muestras analizadas estaban libres de salmonella y por lo tanto fueron consideradas aptas para su consumo. Con respecto a la frecuencia de *Staphylococcus*, en 67 muestras se encontró valores menores a 120 unidades formadoras de colonias (UFC) considerándolas no aptas para su consumo (55%) y en 53 muestras se encontró valores mayores a 120 unidades formadoras de colonias (UFC), en consiguiente se les considero no aptas para su consumo. Al establecer la relación entre la presencia de salmonella y las condiciones de higiene de las expendedoras de carne en los tres mercados, de las 114 muestras aptas para el consumo, 41 muestras corresponden a los expendedores de carne que no tienen buenas condiciones de higiene representando al 34.2%. La frecuencia de *Salmonella* en las principales carnes que se comercializan en los mercados de Huánuco fue de 5%. Las condiciones de higiene personal de los expendedores, está relacionada a la frecuencia de *Staphylococcus* en la carne, es decir que la presencia de *Staphylococcus* en la carne está influenciada por las condiciones de higiene personal de los vendedores de carne en los mercados.

**Palabras claves.** *Salmonella* sp, *Staphylococcus aureus*, frecuencia, factores, contaminación de las carnes.

FREQUENCY AND RISK FACTORS ASSOCIATED WITH POLLUTION BY *Salmonella* sp. and *Staphylococcus aureus* IN THE MAIN MEATS COMMERCIALIZED IN THE MARKETS OF HUÁNUCO - 2017

ABSTRACT

The present investigation was carried out in the department of Huánuco with the objective to determine the frequency and risk factors associated with contamination by *Salmonella* and *Staphylococcus aureus* in the main meats sold in the markets of Huánuco. 120 samples of meat were collected and sold in the main markets of Huánuco: M. modelo, M. antiguo and M. de Paucarbamba, laboratory analysis of the samples was carried out in the Microbiology laboratory of the Faculty of Veterinary Medicine and Zootechnics of the UNHEVAL. The frequency of *Salmonella* in the main markets of Huánuco was 5% and the samples free of *Salmonella* was 95%. ( $P = 0.005$ ). The samples contaminated with *Salmonella* in the main meat of Huánuco were of (6/120), that is to say 6 samples of the 120 samples analyzed were contaminated with salmonella and therefore they are considered unfit for its consumption. Similarly, *Salmonella* free samples were (114/120), ie 114 samples of the 120 samples analyzed were free of salmonella and therefore were considered suitable for consumption. With respect to the frequency of *Staphylococcus*, in 67 samples values lower than 120 colony forming units (CFU) were found, considering them unfit for consumption (55%) and in 53 samples values higher than 100 colony forming units were found (CFU), consequently, they are considered unfit for consumption. When establishing the relationship between the presence of salmonella and the hygienic conditions of meat vending in the three markets, of the 114 samples suitable for consumption, 41 samples correspond to meat sellers who do not have good hygiene conditions representing the 34.2%. With regard to the frequency of *Staphylococcus*, values greater than 100 colony-forming units (CFU) were found in 55% of the samples. Consequently, they are considered unfit for human consumption.

**Keywords.** *Salmonella* sp, *Staphylococcus aureus*, frequency, factors, contamination of the meats.

Revisado: 14.06.17

Aceptado para publicación: 31.07.1

## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades transmitidas por los alimentos (ETAs) son aquellas que se producen por la ingestión de alimentos o agua contaminadas con agentes químicos o microbiológicos u otros factores que, en ciertas cantidades, afectan la salud de los consumidores afectando la salud individual o a grupal, esta contaminación en el ser humano, puede deberse a deficiencias en el proceso de elaboración, manipulación, conservación, transporte, distribución, comercialización y expendio de alimentos y agua.

La venta de carnes de diferentes especies en las calles y mercados es cada vez mayor, y es una de las principales fuentes de contaminación por alimentos de los seres humanos, representando un gran problema de salud pública, por lo que es de necesidad urgente brindar la debida importancia desde el punto de vista de la sanidad y la inocuidad de estos alimentos que se expenden en los mercados de Huánuco, es decir al control de las plagas y enfermedades que pudieran afectar a la producción primaria de alimentos y por consiguiente la salud de quienes la consumen.

Las personas por la falta de empleo, se vuelcan a las calles y a los mercados que están sobrecapacitados, albergando a las personas por encima de su capacidad, en las calles crece cada día la informalidad, no es novedad observar cómo se expenden alimentos en el mercado que son transportados sin las medidas de higiene y salubridad que les permita ser considerados como aptas para el consumo humano.

Las personas que acuden a los mercados en busca de productos alimenticios como las carnes de diferentes especies, son víctimas potenciales, de la contaminación por alimentos. La importancia del problema es evidente debido al número de personas enfermas o que mueren por haber ingerido alimentos no aptos para el consumo. Sin embargo, la dimensión real del problema sigue siendo desconocida dado que no se informa sobre la mayoría de los casos de ETAs.

Este tipo de negocio muchas veces informales seguirá creciendo, poniendo en riesgo la salud de las personas, es por eso que es de vital importancia realizar estudios con la finalidad de establecer medidas de control y prevención de estas ETAs, que causan graves trastornos a la salud de la población, así como grandes pérdidas económicas a las personas que son afectadas.

Los gustos, hábitos y costumbres de la población hacen que el consumo de muchas carnes como la de cerdo sea cada vez mayor, representando una amenaza para la salud humana, en Huánuco uno de los platos típicos de la región es la pachamanca, que se prepara y se expenden en los recreos a donde acuden gran cantidad de personas poniendo en riesgo la salud pública.

## MATERIAL Y METODOS

Se solicitó el permiso a los representantes de los tres mercados. Para realizar las encuestas y tomar las muestras de carne por especies consideradas en el presente estudio La población muestral en estudio estuvo conformada por 120 muestras de carnes de los tres principales mercados de Huánuco: mercado modelo, mercado antiguo y mercado de Paucarbamba, se tomaron 40 muestras de carnes de cada mercado, tal como se presenta a continuación.

### Numero de muestras de diferentes tipos de carne tomadas en el mercado modelo, mercado antiguo y mercado de Paucarbamba.

TIPOS DE CARNES	MERCADOS			TOTAL
	M. MODELO	M. ANTIGUO	M. DE PAUCARBAMBA	
Carne de pollo	10	10	10	40
Carne de vacuno	10	10	10	40
Carne de porcino	10	10	10	40
Carne de ovino	10	10	10	40
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>120</b>

### Fuente. Elaboración propia.

Para el desarrollo de la presente investigación se utilizaron encuestas, con la finalidad de identificar los factores asociados a la contaminación de las principales carnes considerando factores asociados al saneamiento básico como:

- ✓ Lavar con agua segura (0.5ppm) para lavar las carcasas antes de su venta.
- ✓ Lava y desinfecta su puesto de venta, donde coloca su carne hasta el momento de ser vendida.
- ✓ La basura se encuentra bien dispuesta es decir en tacho con bolsa y bien tapada.
- ✓ Ausencia de vectores, como roedor u otros animales como cucarachas, que contaminen estos productos.
- ✓ Utensilios en buen estado y limpios.

En los factores asociados a las condiciones de higiene, se ha considerado lo siguiente:

- ✓ Sin episodio actual de enfermedad.
- ✓ Sin heridas actuales, ni infecciones en piel y mucosas
- ✓ Manos limpias y sin joyas, con uñas cortas, limpias y sin esmalte.
- ✓ Cabello corto o recogido, sin maquillaje facial.
- ✓ Utiliza Uniforme completo, limpio, y de color claro.

Las muestras fueron analizadas en el laboratorio de microbiológica de la Facultad de medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNHEVAL, para ello se utilizó un formato de evaluación microbiológica se registró los datos correspondientes de los exámenes microbiológicos efectuados a cada muestra de carnes de vacunos, ovinos, cerdos y pollos. En esta ficha microbiológica, se consideró aspectos relacionados a la información general de cada una de las muestras, las cuales se encontraban rotuladas en las bolsas que contenían las muestras. Y aspectos para considerar la presencia y ausencia de Salmonella y Staphylococcus aureus, en las muestras después de realizar el análisis microbiológico.

## RESULTADOS

Análisis descriptivo de las muestras en estudio.

**Tabla 1. Mercados de Huánuco y muestras Consideradas en el estudio.**

Mercados	Frecuencia	Porcentaje
Modelo	40	33.3 %
Antiguo	40	33.3 %
Paucarbamba	40	33.3 %
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100 %</b>

Fuente elaboración propia.

**Tabla 2. Cantidad de muestras de carne por especie.**

MUESTRAS DE CARNE - ESPECIE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Ovino	30	25 %
Vacuno	30	25 %
Cerdo	30	25 %
Pollo	30	25 %
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100 %</b>

Fuente elaboración propia.

**Tabla 3. Frecuencia de Salmonella en las carnes.**

Condición	Frecuencia	Porcentaje
No apta	06	5 %
Apta	114	95%
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 4. Frecuencia de Staphylococcus en la carne.**

Condición	Frecuencia	Porcentaje
Menor a 120 UFC	67	55 %
Mayor a 120 UFC	53	45 %
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100 %</b>

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 5. Presencia de Salmonella en las carnes según los Mercados.**

Condición	Mercado modelo	Mercado antiguo	Mercado de paucarbamba	Total	Porcentaje
Libre de salmonella	40	36	38	114	95
Presencia de salmonella	0	4	2	6	5%
<b>Total</b>				<b>120</b>	<b>100.0</b>

Fuente elaboración propia.

**Tabla 6. Presencia de salmonella en la carne según las condiciones de Higiene.**

Condición	No	Si	Total	Porcentaje %
Libre de salmonella	24	90	114	95%
Apta para su consumo				
Presencia de salmonella	4	2	6	5%
No apta para su consumo				
<b>Total</b>			<b>120</b>	<b>100 %</b>

Fuente elaboración propia.

**Tabla 7. Frecuencia de Salmonella en la carne con relación al saneamiento básico**

Condición	Bueno	Regular	Malo	Total	Porcentaje
Libre de salmonella	95	18	1	114	95%
Apta para su consumo					
Presencia de salmonella	95	1	5	6	5%
No apta para su consumo					
<b>Total</b>					

Fuente elaboración propia.

**Tabla 8. Frecuencia de Staphylococcus en la carne según mercados.**

Condi- ción	Mer- cado mo- delo	Mer- cado anti- guo	Mer- cado de paucar- bamba	To- tal	Porcentaje
Menor a 120 UFC, Apta para su consumo	25	29	13	67	55.8%
Mayor a 120 UFC No apta para su consumo	15	11	27	53	44.2%
<b>Total</b>				120	100%

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 9. Frecuencia de Staphylococcus en la carne en relación al Saneamiento Básico**

Condición	Condiciones de saneamiento básico			To- tal	Porcentaje
	Malo	Regu- lar	Bueno		
Menor a 120 UFC, Apta para su consumo	25	30	12	67	55.8%
Mayor a 120 UFC No apta para su consumo	22	19	12	53	44.2%
<b>Total</b>				120	100%

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 10. Frecuencia de Staphylococcus en la carne "Condiciones de Higiene"**

Condición	No	Si	Total	Porcentaje
Menor a 120 UFC, Apta para su consumo	28	39	67	55.80%
Mayor a 120 UFC No apta para su consumo	15	39	53	44.20%
<b>Total</b>			120	100%

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 11. Frecuencia de Salmonella, según las condiciones de higiene de los expendedores.**

CONDICIÓN	NEGA- TIVO	POSI- TIVO	TOTAL
Bueno	28	0	28
Regular	55	2	57
Malo	31	4	35
<b>Total</b>	114	6	120

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 12. Frecuencia de Salmonella en la carne. / Condiciones de higiene de los Expendedores de carne.**

Condi- ción	Suma de cua- drados	GI	Cua- drado medio	FC	FT	P≥0,05	TO- TAL
Entre grupos	,001	1	,001	2,08	,897		28
Dentro de grupos	5,699	#	,048				57
<b>Total</b>	5700	#					35

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 13. Frecuencia de Salmonella en la carne / Saneamiento básico**

Condición	Suma de cua- dra- dos	GI	Cua- drado medio	Fc	Ft	P≥0,05
Entre gru- pos	,122	2	,061	###	1, 020	
Dentro de grupos	5,578	#	,048			
<b>Total</b>	5700	#				

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 14. Frecuencia de Staphylococcus en la carne. / Condiciones de higiene personal.**

condi- ción	suma de cua- drados	gl	cua- drado medio	fc	ft p≥,05	to- tal
Entre grupos	,577	1	,577			28
Dentro de gru- pos	29,014	118	,246	2,349	,128	57
<b>Total</b>	29,592	119				35

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 15. Frecuencia de Staphylococcus en la carne/ Saneamiento básico**

CO NDI CIÓN	SUM A DE CUA- DRA- DOS	GI	CUA- DRAD O ME- DIO	Fc	F t	P≥0,0 5
Entre grupos	,257	11				
Dentro de gru- pos	29,335	7	,128	,51		,410
<b>Total</b>	29,592	11	,251	2		
		9				

Fuente: elaboración propia.

## DISCUSIÓN

- La frecuencia de Salmonella en las principales carnes analizadas en los mercados de Huánuco es de 5% (6/120). Nuestros resultados difieren a la incidencia de salmonella encontrados por **Be- llo, Luis y Abarca, Claudia en México (1991)** [11],

quienes encontraron una incidencia de este microorganismo de 40,7%. en chorizos que se expenden en Acapulco.

- La diferencia en los porcentajes se debe a que, en la actualidad, se está dando la debida importancia al control de esta bacteria buscando su total erradicación. Y el chorizo es elaborado a base de carne de cerdo más una porción de ingredientes que les hace más susceptible de contaminarse con esta bacteria.
- El 95% de las muestras estaba libre de salmonella, por lo tanto, son considerados aptos para su consumo. Pues según la norma sanitaria que establece los criterios microbiológicos de la calidad sanitaria e inocuidad para los alimentos y bebidas de consumo humano. Aprobado con según resolución Ministerial 591-2008-MINSA, el alimento debe estar exento de Salmonella que es capaz de proliferar en el alimento en condiciones normales. Esta norma es emitida por el MINSA-DIGESA, en amparo al Art. 92 de la ley N° 26842, Ley general de salud que establece que la autoridad de salud a nivel nacional es la encargada entre otros, del control sanitario de los alimentos y bebidas. La salmonella es considerada como un microorganismo patógeno, pues su sola presencia en el alimento condiciona su consumo.

En lo referente a la frecuencia de Staphylococcus, en el 55% de las muestras se encontró valores mayores a 100 unidades formuladoras de colonias (UFC). En consiguiente se les considera no aptas para su consumo humano. Nuestros resultados son similares a los obtenidos por Ganboa y cama en un trabajo de contaminación en carne molida en el mercado ciudad de Dios de San Juan de Miraflores en Lima. 2002. Instituto Nacional de Salud, encontraron un 57,20% de contaminación por Staphylococcus aureus, por lo tanto, fueron consideradas no aptas para el consumo humano. Tolentino, M. [16] "Contaminación Bacteriana de diferentes regiones de las Carcasas Bovinas, desde el ciclo de Beneficio en el Camal Municipal de Huánuco". 2004. Quién realizó un estudio, con el objetivo de conocer los niveles de contaminación bacteriana de diferentes regiones de las carcasas bovinas, desde el ciclo de beneficio en el Camal Municipal de Huánuco, durante los meses de abril a Julio del 2004. Los resultados que obtuvo en la zona de sacrificio del camal, se encontró E. coli (53%), Enterobacter aerogenes (10 %) y Staphylococcus aureus (13,3%).

- Si al análisis microbiológico le encontramos valores mayores a 120 unidades formuladoras de colonias de Staphylococcus (UFC), por lo tanto, se considera no apta para su consumo. Son considerados microorganismos patógenos.
- Las condiciones de higiene personal de los expendedores de carne, no guarda relación a la presencia de salmonella en la carne, es decir que la presencia de salmonella en la carne no está influenciada por la higiene personal de los vendedores. Nuestros resultados concuerdan a las conclusiones de la investigación realizada por **Vela, Wilfredo; en Bolivia (1998)** [13], **Quien realizo** una investigación en carne de aves de corral, para determinar la frecuencia de Salmonella sp. y Staphylococcus aureus, este autor no observó contaminación en la carne de pollo con estas bacterias, concluyendo que un alto porcentaje de las carne de pollo que se expenden están en menor o mayor grado contaminadas, debido a una inadecuada manipulación y al deficiente control higiénico sanitario.
- Las condiciones de saneamiento básico de los expendedores de carne, está relacionada con la frecuencia de salmonella, es decir que la presencia de salmonella en la carne está influenciada por el saneamiento básico de los vendedores. Al respecto Martel, W. "Prevalencia y Factores de Riesgo Asociados a la contaminación por coliformes fecales y Cryptosporidium sp. en hortalizas expandidas en principales mercados de Huánuco. 2010. Encontró la presencia de E. coli en 42 muestras de un total 96 que corresponde a una prevalencia de 43,8%, Dentro de los factores estudiados como las malas prácticas de manipulación; descuido del aseo personal ( $P \leq 0,000$ ) y deficiente condición de saneamiento básico ( $P \leq 0,000$ ) resultaron significativas estadísticamente a la prevalencia de E. coli y Cryptosporidium sp.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Larrea F. Enfermedades transmitidas por alimentos. Boletín del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. Dirección General Sectorial de Epidemiología. Dirección de Vigilancia Epidemiológica. 1998.
2. Ray B, Bhunia A. Fundamentos de Microbiología de los Alimentos. 4ta Edición. Ed: Mc.Graw Hill. 2010.

3. Duggan S, Mannion C, Prendergast D, Leonard N, Fanning S, Gonzalez-Barron U. Tracking the Salmonella status of pig and pork from lairage through the slaughter process in Republic of Ireland. *J Food Prot.* 2010; 73:2148-2160.
4. De Busser E, Maes D, Houf K, Dewulf J, Imberechts H, Bertrand S. Detection and characterization of *Salmonella* in lairage, on pig carcasses and intestine in five slaughterhouses. *Int J Food Microbiol.* 2011; 145:279-286.
5. Cardoso M. Peligros bacterianos en la inocuidad de la carne de cerdo. En: Editado por: Vázquez L, Villoch A, Ramos G. La inocuidad como estrategia de competitividad para la producción de la carne de cerdo. (2012). 1era edición. Págs: 58-100. Ed: Red Porcina iberoamericana. Disponible en: <http://www.redporcina.org.mx>.
6. Guarín A. Carne de cuarta para consumidores de cuarta. *Rev Estud Soc.* 2008; 29:196.
7. World Health Organization. Foodborne diseases- possibly 350 times more frequent than reported. World Health Organization, Geneva, 2007.
8. FRANCO U, L.; *et al.* Determinación de *Escherichia coli* a partir de productos cárnicos y lácteos artesanales empleando dos sistemas de aislamiento. En: *Universitas Scientiarum.* Enero a junio de 2001. Vol. 6, N° 1, p. 1-9.
9. Bécquer A, Leyva V, Lara C y Mota L. *Staphylococcus aureus*, actividad termonucleasa y enterotoxinas en alimentos. *Rev cubana Aliment Nutr* 1997; 11(2):89-93.
10. Organización Mundial de la Salud (OMS). Inocuidad de los alimentos y salud. Resumen de la 109ª Reunión de Consejo ejecutivo. 2001 (4). En : [www.who.int/topics/food\\_safety/es/](http://www.who.int/topics/food_safety/es/)
11. Bello, Luis A; Abarca, Claudia. Incidencia de Salmonela en chorizos que se expenden en Acapulco, Guerrero. *Rev. Salud Pública Mex.*; 1991; 33(2): 178-183. En: <http://bvs.insp.mx/rsp/articulos/articulo.php?id=001152>
12. Ferrer, O.J; Mendoza, J.E; Urdaneta, T.C; Esparza, D; Portal, C. Evaluación Microbiológica de Pollos beneficiados en tres plantas procesadoras de aves del Estado de Zulia. *Rev. Fac. Agron. "Luz"* 1994; (12): 111-119. En: [http://www.revfacagron-luz.org.ve/v12\\_1/v121z090.html](http://www.revfacagron-luz.org.ve/v12_1/v121z090.html)
13. Vela Sánchez, Wilfredo V. Principales bacterias contaminantes en la carne de pollo expandida en la ciudad de Montero. [Tesis de Licenciatura]. Bolivia. Universidad Autónoma "Gariel Rene Moreno" Santa Cruz; 1998.
14. Blanco, D; Medel, I; Martin, M. Influencia del faenado y la estación sobre la Contaminación Microbiana Superficial en canales de "Ternasco de Aragón". *Rev. Española de Salud Pública*; 2000; 23 (11): 115-121. En <http://www.exopol.com/seoc/docs/768fh9s2.pdf>
15. Gamboa, E; Cama, F. Contaminación Fecal en Carne Molida del Mercado "Ciudad de Dios" de San Juan de Miraflores. *Rev. Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública* 2001; Supl 19. En: <http://re-dalyc.uaemex.mx/re-dalyc/pdf/363/36309913.pdf>
16. Tolentino Laurencio, Mahiel. Niveles de Contaminación Bacterianas en las carcasas bovinas durante el beneficio en el Camal Municipal de Huánuco. [Tesis de Licenciatura]. Huánuco. Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco; 2007.
17. Escobedo Bailón, Christian M. Prevalencia y Factores de Riesgo Asociados al *Cryptosporidium* sp. en Faenadores del Camal Municipal de Huánuco. [Tesis Magistral]. Huánuco. Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco; 2007.
18. Martel Tolentino, Wilder J. Prevalencia y Factores de Riesgo Asociados a la contaminación por coliformes fecales y *Cryptosporidium* sp. en hortalizas expandidas en principales mercados de Huánuco. [Tesis Magistral]. Huánuco. Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco; 2010.

## NUTRICIÓN MATERNA Y SUS IMPLICANCIAS EN EL DESARROLLO FETAL

Maque Ponce, Mary Luisa

### RESUMEN

Estudio de tipo descriptivo, de investigación bibliográfica, está basada en la revisión y descripción directa de temas actualizados y relacionados a la Nutrición Materna y sus implicancias en el desarrollo fetal. El diseño corresponde a la investigación bibliográfica-levantamiento de referencias expuestas en medios escritos u otros medios y el objetivo principal de estudio fue describir una alimentación adecuada, con un importante aporte de vitaminas y minerales, en las gestantes y encontrar las implicancias en el desarrollo fetal debido a sus carencias. Como instrumento se ha propuesto una tabla de recojo de información de fuentes secundarias que ayudó a comprender las implicancias de la nutrición materna en el desarrollo fetal. Se concluye que el consumo de niveles adecuados de zinc en el embarazo ayuda a la gestante, a ser resistente a enfermedades infecciosas; pueden prevenir un trabajo de parto excesivamente largo y ayudan al crecimiento fetal. La falta de yodo durante el embarazo puede interferir con el desarrollo del feto y, en caso extremo, causar retardo mental, poco crecimiento y malformaciones en los bebés.

**Palabras clave:** Alimentación, embarazo, feto.

## MATERNAL NUTRITION AND ITS IMPLICATIONS FOR FETAL DEVELOPMENT

### ABSTRACT

A descriptive, bibliographic research study is based on the review and direct description of current topics related to Maternal Nutrition and its implications for fetal development. The design corresponds to the bibliographic research -removal of references exposed in written media or other media and the main objective of the study was to describe an adequate diet, with an important contribution of vitamins and minerals, in the pregnant women and find the implications in the fetal development due to its shortcomings. As an instrument, a table for collecting information from secondary sources has been proposed, which helped to understand the implications of maternal nutrition in fetal development. It is concluded that the consumption of adequate levels of zinc in pregnancy helps the pregnant woman, to be resistant to infectious diseases; they can prevent an excessively long labor and help fetal growth. The lack of iodine during pregnancy can interfere with the development of the fetus and, in extreme cases, cause mental retardation, little growth and malformations in babies.

**Keywords:** Feeding, pregnancy, fetus.

Revisado: 14.06.17  
Aceptado para publicación: 31.07.18

## INTRODUCCIÓN

El crecimiento y desarrollo del feto dentro del útero materno constituye uno de los períodos más críticos de la vida del ser humano; cualquier carencia de nutrientes que no se aporte oportunamente en este período de vida, trae lamentables e irreversibles consecuencias en el recién nacido y/o lactante marcando sus efectos hacia la infancia, adolescencia, la vida adulta e incluso a sus generaciones.<sup>1</sup> La doctora Gamarino del Hospital Las Posadas (Argentina.1997) señala que la nutrición en el embarazo debe ser adecuada y equilibrada a las necesidades del momento, y esto se cumple cuando se proporciona todos los nutrientes indispensables para la construcción y preparación del organismo, para su funcionamiento y para la eliminación de los desechos, mejorando la densidad nutricional (conseguir con una cantidad normal de calorías la disponibilidad de un máximo de minerales y vitaminas) y manteniendo las proporciones de los macronutrientes.<sup>2</sup> Evidentemente la nutrición es un proceso que tiene lugar de forma involuntaria e inconsciente y se halla condicionada por el metabolismo del organismo y las circunstancias particulares en que este se halle, al contrario, la alimentación es una acción voluntaria y consciente por lo tanto educable con lo que ello representa.<sup>3</sup> Las razones por las que se realizó el presente trabajo de investigación... se centra en resolver la interrogante principal ¿Cuál es la implicancia de la nutrición materna en el desarrollo fetal? . Con el objetivo de describir una alimentación adecuada, con un importante aporte de vitaminas y minerales, en las gestantes y encontrar las implicancias en el desarrollo fetal debido a sus carencias. Se describe en primer orden la situación de la salud materna en el Perú, con el único fin de comprender el tema en un contexto nacional y en segundo orden la nutrición materna y sus implicancias con el desarrollo fetal, para contribuir a establecer conductas saludables con relación a la alimentación en las gestantes e instaurarla del modo más conveniente en las mujeres en edad fértil.

## MATERIAL Y MÉTODOS

El método usado en la presente investigación corresponde al análisis documental, porque está basado en la toma de notas, análisis de contenido, compilación de temas actualizados y relacionados a la Nutrición Materna y sus implicancias en el desarrollo fetal.

## RESULTADOS

1. **Situación de la salud nutricional materno infantil en el Perú.** La Atención Nutricional de la Gestante debe ser prioridad. El Ministerio de Salud señala que los riesgos de la anemia en el embarazo son el incremento de: la mortalidad materna, perinatal, neonatal y bajo peso al nacer<sup>4</sup>. El estado nutricional materno antes de la gestación y la ganancia de peso durante esta etapa son determinantes en el crecimiento fetal y el peso del recién nacido, habiéndose relacionado con riesgos para el desarrollo de bajo peso al nacer, retardo de crecimiento intrauterino, prematuridad, morbilidad, mortalidad perinatal y macrosomía, siendo los grupos de mayor riesgo las adolescentes, mujeres de bajo peso, con sobrepeso, obesas o con talla baja. Frente a estos problemas de mal nutrición por exceso y por defecto, se requiere el monitoreo de la gestante para una óptima ganancia de peso<sup>5</sup>. Para la gestante, una nutrición deficiente induce a la aparición de anemia, hipotensión, tendencia hemorrágica, parto retrasado o prematuridad y un puerperio complicado. También es un hecho comprobado el que la gestante sobrealimentada que desarrolle obesidad tiene mayor incidencia de gestosis (especialmente edemonecrosis)<sup>6</sup>. La malnutrición materna en el Perú, especialmente en zonas rurales, tiene sucesos a lo largo del ciclo vital influenciado por razones biológicas y sociales. La mayoría de las niñas que crecen en entornos de recursos limitados, son amantadas de manera subóptima; reciben una alimentación complementaria infrecuente y pobre y sufren infecciones numerosas y recurrentes. Una niña desnutrida, cuya menarquía se ve retrasada, puede no completar su estatura definitiva hasta los 23 años, lo que significa que es probable que conciba antes de completar su desarrollo corporal. El embarazo durante la adolescencia constituye así un factor de riesgo de desnutrición materna (al desviar hacia el feto los nutrientes destinados a la madre); de retraso de crecimiento intrauterino, de complicaciones durante el embarazo y de mortalidad infantil y materna. El embarazo precoz contribuye al ciclo intergeneracional de la desnutrición, de forma directa, al aumentar el riesgo de bajo peso al nacer, y de forma indirecta al provocar el cese prematuro del crecimiento de la mujer.<sup>7</sup> Mc Guire y Popkin

(1990) han estimado que las mujeres de 15 a 45 años de muchos países en desarrollo están embarazadas y/o amamantando entre el 30 y el 48% de sus vidas.<sup>8</sup>

## 2. La nutrición materna y sus implicancias en el desarrollo fetal.

### Agotamiento nutricional materno<sup>9,10</sup>.

En la mujer, los ciclos reproductivos poco espaciados, el equilibrio energético negativo y las deficiencias de micronutrientes pueden conducir a una situación conocida como "agotamiento nutricional materno". El estrés nutricional es máximo cuando una mujer adolescente está embarazada y amamantando al mismo tiempo. Algunos estudios recientes confirman que los intervalos cortos afectan la energía de las madres, su peso y el índice de masa corporal. La nutrición deficiente de la madre afecta, a su vez, a la nutrición y el crecimiento fetal y, por lo tanto, la supervivencia del niño.

## 3. La Hipótesis de la programación fetal<sup>11-13</sup>.

Mucho se habla de los genes como determinantes de diversos tipos de enfermedades. Pero se evita hablar de la responsabilidad de lo que sucede en ese período gris que es la vida en el vientre materno. Nuevos estudios demuestran que la mala alimentación en esa etapa puede ser la razón de la obesidad en la vida adulta. Desarrollar obesidad, diabetes, hipertensión o aterosclerosis en la edad adulta podría estar "programado" en el organismo desde el útero materno y los primeros años de vida. Así, una alimentación inadecuada durante el embarazo y un bajo peso al nacer, determinarían la aparición de distintas enfermedades crónicas durante la adultez. A esto se refiere el concepto de "programación fetal", la teoría desarrollada por el médico de origen británico David Barker, hacia 1980, y que hoy toma fuerza a raíz de la epidemia de obesidad que afecta a gran parte del mundo y el incremento de las patologías asociadas al exceso de peso.

## 4. Alimentación balanceada, prudente y saludable durante la gestación.

El régimen alimentario del embarazo no complicado debe equidistar de los extremos de déficit y exceso, ofreciendo una alimentación sana, sencilla e individualizada, que asegure un incremento promedio de peso total alrededor de 8 a 8,500 gr. para el final de la gestación. En el primer trimestre, la

alimentación de la gestante supone una alimentación sencilla, variada y normo calórica, porque el incremento metabólico es mínimo y la ganancia de peso es muy escasa. En el segundo y tercer trimestres es cuando se va a producir el incremento progresivo de peso y de las necesidades energéticas<sup>6</sup>; por lo tanto, si la actividad física de la gestante no varía, se sugiere dar 200 calorías adicionales a las 2 mil a 2 mil 500 calorías normales recomendadas a la mujer no gestante, necesarias para cubrir el gasto energético del mismo<sup>14,15</sup>.

**4.1 Macronutrientes.** El reparto calórico de las grasas y carbohidratos durante la gestación será básicamente el mismo que en la dieta normal de la mujer no embarazada (30 % de grasas y 55% de carbohidratos), siendo importante que reciba suficientes alimentos ricos en fibras y residuos, en un total de 28g al día (frutas, verduras, legumbres), que eviten el frecuente estreñimiento de la gestante. Lo que no ocurre con el reparto de las proteínas; siendo así que para una mujer no embarazada el cálculo es, a razón del 10 al 15%, pudiendo calcularse de acuerdo a su actividad física y masa muscular. Por ejemplo, en las deportistas que tienen buena masa muscular y alta actividad física, se calculará a razón del 15%<sup>6</sup>. La ingesta de proteínas debe aumentar en el embarazo por la contribución específica que hacen estos elementos al crecimiento; y porque como regla, una dieta pobre en proteínas es deficiente respecto a otros nutrimentos. En consecuencia, se recomienda una ración adicional de 20g de proteínas para aportar las que acumula el feto y tejidos accesorios durante los dos últimos trimestres del embarazo<sup>14</sup>. Es decir, a una mujer embarazada con ligera a moderada actividad física que pesa 56 Kg se le calculará en razón al 12% del reparto calórico (1,2g por kilo de peso por día); obteniéndose 87g por día (como o del cálculo más los 20g adicionales de proteína).

**4.2. Micronutrientes<sup>14,15</sup>.** La falta de calcio en la dieta de la madre no perjudica el crecimiento óseo del feto como lo hace un nivel inadecuado de vitamina D. Si el consumo de calcio de una mujer es bajo, el calcio de los huesos de la madre será

utilizado para satisfacer las necesidades del feto. Es difícil obtener el nivel recomendado de calcio (1 000 mg diarios en promedio) durante el embarazo, si no se consumen alimentos como lácteos, leche de soya o arroz fortificadas con calcio. Para la absorción de calcio en la gestante, inmediatamente debemos pensar en vitamina D, necesaria para absorber el calcio e incorporarlo a los huesos de la gestante.

En forma independiente del requerimiento materno de hierro, el feto en crecimiento forma su propia reserva sanguínea y al nacer su sangre tiene de 20 a 22 g de hemoglobina por 100 ml. Este nivel alto es necesario en la vida fetal para el aprovechamiento del oxígeno de la sangre placentaria, que se encuentra a presión menor que en los pulmones. Después del nacimiento, parte de la hemoglobina comienza a transformarse y desdoblarse hasta que se alcanza el nivel normal de 13 a 14 g por 100 ml de sangre. El hierro de la hemocatéresis se almacena en el hígado del niño y sirve de reserva durante los primeros meses de vida, cuando la dieta láctea aporta pocas cantidades de este mineral. Si el ingreso de hierro de la madre es bajo, se reflejará en la hemoglobina materna y en la del niño. La absorción de hierro a partir de los cereales se puede duplicar o triplicar si estos se consumen junto con una fuente de vitamina C.

Es conocido que el consumo de la vitamina A durante el embarazo previene la ceguera y es necesaria para el desarrollo del corazón, el sistema nervioso central, los sistemas circulatorio y respiratorio, y el sistema óseo del feto. Un consumo deficiente de vitamina A, lo mismo que un exceso de ella, puede causar malformaciones, ceguera y otras alteraciones oculares importantes en el feto. Por ello se recomienda el consumo diario de 8,000 UI (2,400 mcg)<sup>16</sup>.

El consumo de una cantidad adecuada de ácido fólico<sup>16,17</sup> (vitamina B9) ayuda a prevenir anomalías en el crecimiento del feto, partos prematuros y bajo peso en los recién nacidos. El folato es la forma natural de esta vitamina y también

desempeña estas funciones, pero no de manera tan eficiente. El folato y la vitamina B12 (cobalamina) actúan conjuntamente para ayudar a formar los tejidos y órganos del feto. Una deficiencia del folato durante el primer mes de embarazo causa alrededor del 70 % de todos los casos de espina dorsal bífida y otros defectos del tubo neural. También incrementa el riesgo de parto prematuro, bajo peso del bebé al nacer y defectos cardíacos del feto. Por ello se recomienda que todas las mujeres que estén en edad de concebir consuman 400 mcg de ácido fólico por día, ya sea en forma de complemento o a través de alimentos enriquecidos con folato, además de su ingesta usual de folato con la dieta diaria.

Los niveles adecuados de zinc<sup>16</sup> en el embarazo ayudan a la mujer a ser resistente a enfermedades infecciosas; pueden prevenir un trabajo de parto excesivamente largo y ayudan al crecimiento fetal. El consumo de zinc, recomendado durante el embarazo, es de 11 mg diarios, y una de cada dos mujeres consume menos de esa cantidad. El zinc y el hierro se encuentran en muchos de los mismos alimentos (carne, cereales fortificados para el desayuno y legumbres secas).

El yodo<sup>16</sup> es indispensable en el funcionamiento normal de la tiroides y juega un papel importante en la construcción y mantenimiento del tejido proteínico del cuerpo. Su ausencia en el embarazo puede complicar el desarrollo del feto y, hasta causar retardo mental, poco crecimiento y malformaciones en los bebés. La fuente más confiable de yodo es la sal yodada. Una cucharita contiene 400 mcg. El pescado, los mariscos, las algas y algunos tipos de té también proporcionan yodo. Las mujeres que consumen sal yodada, seguramente no necesitan un suplemento de este mineral. El consumo normal de yodo no debe exceder los 1.100 mcg diarios durante el embarazo.

## DISCUSIÓN

El proyecto Linkages<sup>7</sup> señala que la malnutri-

ción materna en el Perú, especialmente en zonas rurales, tiene implicancias a lo largo del ciclo vital, e influenciado por razones biológicas y sociales. La mayoría de las niñas que crecen en entornos de recursos limitados, son amantadas de manera sub óptima, reciben una alimentación complementaria infrecuente y pobre y sufren infecciones numerosas y recurrentes. Una niña desnutrida, cuya menarquía se ve retrasada, es probable que conciba antes de completar su desarrollo corporal.

Repullo Picasso explica que las implicancias de una nutrición deficiente inducen a la aparición de la anemia, la hipotensión, una tendencia hemorrágica, un parto retrasado o prematuridad y un puerperio complicado<sup>6</sup>. Las implicancias mayores de este problema los describe Balarajan et al, señalando que la anemia está asociada a elevadas tasas de mortalidad materna, de mortalidad perinatal, al bajo peso al nacer y a la mortalidad neonatal. A su vez, tiene consecuencias en los logros educativos y el desarrollo del capital humano, en la productividad y calidad de vida de los peruanos en el futuro. De esta manera, la anemia en los niños pequeños y la gestación tendrá una repercusión negativa enorme en el desarrollo del país<sup>4</sup>.

El proyecto LINKAGES describe también al “síndrome de agotamiento materno” en la mujer como una consecuencia de ciclos reproductivos poco espaciados, equilibrio energético negativo y deficiencias de micronutrientes.<sup>7</sup> afectándolas en su peso y el índice de masa corporal. Sus implicancias en el feto afectan la nutrición y su crecimiento y por tanto la supervivencia del niño<sup>8</sup>.

La hipótesis de la “programación metabólica fetal” explicada por la Fundación Ahdonay sostiene que los genes son determinantes de diversos tipos de enfermedades. Así, una mala alimentación durante el embarazo y un bajo peso al nacer, determinarían la aparición de distintas enfermedades crónicas durante la adultez. Por otro lado, la obesidad, diabetes, hipertensión o aterosclerosis también podrían estar “programados” en el organismo desde el útero materno y los primeros años de vida. Esta teoría ha sido descrita por el británico David Barker hacia los años de 1980, y hoy toma fuerza a raíz de la epidemia de la obesidad que afecta a gran parte del mundo y al incremento de las patologías asociadas al exceso de peso<sup>10-13</sup>.

Para Repullo Picasso el régimen alimentario del embarazo no complicado debe equidistar de los

extremos de déficit y exceso, que asegure un incremento promedio de peso total alrededor de 8 a 8,500 gr para el final de la gestación<sup>6</sup>. Mitchell sugiere dar 200 calorías adicionales a las 2000 a 2500 calorías normales recomendadas a la mujer no gestante, necesarias para cubrir el gasto energético del mismo<sup>14</sup>. El reparto calórico de las grasas, carbohidratos durante la gestación es básicamente el mismo que en la dieta normal de la mujer no embarazada (30 % de grasas, 55 % de carbohidratos); respecto a las proteínas, el cálculo es, a razón del 10% al 15%, y se realiza teniendo en cuenta la actividad física y la masa muscular de la gestante<sup>6</sup>. Mitchell recomienda una ración de 20g de proteínas adicionales a este cálculo, para aportar las que acumula el feto y tejidos accesorios durante los dos últimos trimestres del embarazo.

Si el consumo de calcio de la gestante es bajo, el calcio de sus huesos será utilizado para satisfacer las necesidades del feto; es decir, la falta de calcio en la dieta de la madre no perjudicaría el crecimiento óseo del feto como sí lo haría un nivel inadecuado de vitamina D. Por ello se recomienda suplementos de calcio durante el embarazo de 1 000 mg diarios en promedio<sup>15</sup>.

En forma independiente del requerimiento de hierro en la madre, el feto formará su propia reserva sanguínea y, al nacer, su sangre tendrá de 20 a 22 g de hemoglobina por 100 ml. Este nivel alto de hemoglobina en la vida fetal es necesario para el aprovechamiento del oxígeno de la sangre placentaria, que se encuentra a una presión menor que en los pulmones del feto. Si el ingreso de hierro de la madre es bajo, se reflejará en la hemoglobina materna y en la del niño<sup>14</sup>. El nivel de hierro recomendado durante el embarazo es de 18 mg por día<sup>16</sup>.

Un consumo deficiente de vitamina A, lo mismo que un exceso de ella, puede causar malformaciones, ceguera y otras alteraciones oculares importantes en el feto. Por ello se recomienda el consumo diario de 8,000 UI (2,400 mcg)<sup>16</sup>.

Para Brown, J.E., el 70% de los casos de espina dorsal bífida y otros defectos del tubo neural son a consecuencia de una deficiencia del folato durante el primer mes de embarazo. También incrementa el riesgo de parto prematuro, bajo peso del bebé al nacer y defectos cardíacos del feto. Por ello se recomienda que todas las mujeres que estén en edad de concebir consuman 400 mcg de ácido fólico, además de su ingesta usual de folato, con la dieta diaria, ya sea en forma de complemento o a través de alimentos

enriquecidos con folato<sup>17</sup>. También son importantes las vitaminas B1 (tiamina), B2 (riboflavina), factor PP (niacina), la vitamina C (ácido ascórbico) y ácido fólico en la dieta de la gestante, y la previenen de la anemia megaloblástica, así como de desórdenes del desarrollo neurológico de su producto.

Los niveles adecuados de zinc en el embarazo ayudan a la mujer a ser resistente a enfermedades infecciosas; pueden prevenir un trabajo de parto excesivamente largo y ayudan al crecimiento fetal. El consumo de zinc recomendado durante el embarazo es de 11 mg diarios. De otro lado la falta de yodo durante el embarazo puede interferir con el desarrollo del feto y, en caso extremo, causar retardo mental, poco crecimiento y malformaciones en los bebés. La fuente más confiable de yodo es la sal yodada, y no debe exceder los 1.100 mcg diarios<sup>16</sup>.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Baiocchi N. Aspectos Nutricionales en Pediatría y Perinatología. Rev. Med Hered. [en línea]. 2003. [Fecha de acceso 23 de mayo de 2017];14 (3):105-106. En: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v14n3/v14n3e1.pdf>
2. Gamarino S, Salvo M. Nutrición materna y salud fetal. Revista Nuestro Hospital. [En línea]. 2011. [Fecha de acceso 16 de marzo de 2017]; 1 (3): 2-4. En: <http://www.elhospitalblog.com/alimentacion-y-nutricion-durante-la-gestacion/>
3. Garcia P, Martinez J. 2005. Técnicas de Alimentación y Nutrición aplicadas. México: Alfaomega Grupo Editor.
4. MINSA. Plan Nacional de Reducción y Control de la Anemia y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017-2021. [en línea]. 2017. [Fecha de acceso 18 de marzo de 2018].En: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>
5. Grados M, Cabrera, R, Diaz J. Estado nutricional pre gestacional y ganancia de peso materno durante la gestación y su relación con el peso del recién nacido. Rev Med Hered. [En línea]. 2003. [Fecha de acceso 07 de diciembre de 2015]; 14(3): 128-133. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v14n3/v14n3ao5.pdf>
6. Picasso R. Nutrición humana y dietética: La alimentación en la salud y la enfermedad. España. 2004.
7. Academy for Educational Development (AED) Proyecto LINKAGES. Nutrición Materna: 2002. Problemas e Intervenciones. Avances en la Nutrición Materna. El Ciclo Intergeneracional de la Desnutrición Materna. [En línea]. [Fecha de acceso 18 de marzo de 2018]. En: <http://slideplayer.es/slide/6143197/>
8. McGuire JS, Popkin BM. Helping women improve nutrition in the developing world: beating the zero sum game. World Bank Technical Paper. 1990 Jan 1;114.
9. Academy for Educational Development (AED) Proyecto LINKAGES. Nutrición Materna: 2002. Problemas e Intervenciones. Avances en la Nutrición Materna. Conductas óptimas para mejorar la nutrición materna. [En línea]. [Fecha de acceso 18 de marzo de 2018]. En: <http://slideplayer.es/slide/6143197/>
10. Barrera R. Fernández LA. Programación metabólica fetal. Perinatología y Reproducción Humana. [En línea].2015. [Fecha de acceso 25 de mayo de 2018]; 29(3): 99-105. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0187533715000345>
11. Durán P. Nutrición temprana y enfermedades en la edad adulta: acerca de la "hipótesis de Barker". Arch. argent. pediatr. [En línea]. 2004. [Fecha de acceso 21 de junio de 2018]; 102(1):26-34. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0325-0075200400010009&lng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-0075200400010009&lng=es)
12. Rodríguez N. Martínez T. Martínez R. Garriga M. Fernández JE. Martínez G. Programación in útero: un desafío. Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas. 2014; 33(1):94-101
13. Perea A, López GE, Carbajal L, Rodríguez R, Zarco J, Loredó A. Alteraciones en la nutrición fetal y en las etapas tempranas de la vida. Su repercusión sobre la salud en edades posteriores. Acta Pediátrica de México [en línea]. 2012. [Fecha de acceso 30 de junio de 2018];33(1):26-31. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=423640332005>

14. Mitchell H. Rynbergen H. Anderson L. Dibble M. Nutrición en el embarazo y el amamantamiento. En: Rafael J., editor. Nutrición y dieta de Cooper. México: Editorial Interamericana. 2003. pp 172-185.
15. Behar M. Icaza SJ. Variantes de la alimentación en relación con la edad, sexo, y el estado fisiológico. En: Icaza SJ. Nutrición. Primera edición. México: Editorial Interamericana; 2006. Pp.99-121.
16. Brown J E. Como alimentarse antes, durante y después del embarazo. Colombia: Grupo Editorial Norma. 2007.
5. 17. Centers for Disease Control and Prevention. 1991. Use of folic acid for prevention of spina bifida and other neural tube defects: 1983-1991. *Morb. Mortal. Wkly. Rep.* 40:513-516.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2072886>

**Correo electrónico:** mlmp\_3@yahoo.com

## AUTOEFICACIA Y ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN – LIMA 2016

Miriam Cribillero Roca

### RESUMEN

**Objetivo.** Determinar la relación entre la autoeficacia y la adherencia terapéutica. **Métodos.** Se llevó a cabo un estudio correlacional con 85 pacientes del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión – Lima, durante el periodo 2016. Se utilizó una escala de autoeficacia y un cuestionario de adherencia a los tratamientos. Se utilizó el coeficiente  $r$  de Pearson en el análisis inferencial. **Resultados.** El 54,1% (46 pacientes) presentaron autoeficacia baja y el 38,8% (33 pacientes) tuvieron adherencia al tratamiento mala. Además, hubo relación entre la autoeficacia y la adherencia terapéutica, con  $p \leq 0,000$ . Y, asimismo, la autoeficacia se relaciona significativamente con la adherencia terapéutica en tratamiento farmacológico ( $p \leq 0,000$ ), dieta ( $p \leq 0,000$ ) y ejercicio físico ( $p \leq 0,000$ ). **Conclusiones.** Existió relación entre la autoeficacia y la adherencia terapéutica en adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión – Lima.

**Palabras clave:** autoeficacia, adherencia terapéutica, dieta, diabetes mellitus tipo 2.

## SELF-EFFICACY AND THERAPEUTIC ADHERENCE IN ADULTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS AT THE DANIEL ALCIDES CARRIÓN NATIONAL HOSPITAL - LIMA 2016

### ABSTRACT

**Objective.** To determine the relationship between self-efficacy and therapeutic adherence. **Methods.** A correlational study was carried out with 85 patients from the Daniel Alcides Carrión - Lima National Hospital, during the 2016 period. A self-efficacy scale and a adherence to treatment questionnaire were used. The Pearson  $r$  coefficient was used in the inferential analysis. **Results.** 54.1% (46 patients) had low self-efficacy and 38.8% (33 patients) had poor treatment adherence. In addition, there was a relationship between self-efficacy and therapeutic adherence, with  $p \leq 0,000$ . And, likewise, self-efficacy is significantly related to therapeutic adherence in pharmacological treatment ( $p \leq 0,000$ ), diet ( $p \leq 0,000$ ) and physical exercise ( $p \leq 0,000$ ). **Conclusions.** There was a relationship between self-efficacy and therapeutic adherence in adults with type 2 diabetes mellitus at the Daniel Alcides Carrión National Hospital - Lima.

**Keywords:** self-efficacy, therapeutic adherence, diet, diabetes mellitus type 2

Revisado: 14.06.17  
Aceptado para publicación: 31.07.18

## INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus es una afección crónica de extensa distribución y un serio problema de salud pública, que provoca altos costos a los sistemas de salud (Sánchez, Hipólito, Mugártegui & Yáñez, 2016).

Se calcula que más de 371 millones de individuos en el mundo presentan diabetes mellitus, una cantidad que se incrementa anualmente y que ocasiona cada año 4,8 millones de defunciones asociadas a sus complicaciones (Organización Mundial de la Salud, 2013). En España, con una prevalencia del 13,8%, se estima que las complicaciones de la diabetes mellitus generan entre 7 y 12 altas por 100.000 habitantes, que son alrededor de un 10% de los ingresos hospitalarios por todos los motivos y que, en el año 2011, simbolizaron un gasto sanitario total de 3.297.095,3 € (Vicente, Terradillos, Capdevila, Ramírez & López, 2013).

Asimismo, en México, la prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 es más alta en los varones que en las mujeres (15,8% y 13,2% respectivamente), estableciendo la primera causa de mortalidad directa e indirecta a nivel nacional y la tercera en el Estado de Nuevo León (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2013).

En el Perú, el estudio PERUDIAB 2012 llevado a cabo en 1677 hogares a nivel nacional, representativo de más de 10 millones de adultos mayores de 25 años, han informado una prevalencia de 7% de diabetes mellitus y 23% de hiperglicemia de ayuno (prediabetes) (Seclén, Rosas, Arias & Huayta, 2015).

Ante la magnitud de estos datos, resulta de especial trascendencia alcanzar los objetivos terapéuticos planteados y evitar las graves complicaciones relacionadas a esta enfermedad, por lo que es fundamental en estos pacientes lograr una adecuada adherencia al tratamiento (Orozco, Mata, Artola, Conthe, Mediavilla & Miranda, 2016). La falta de adherencia oscila entre 30 y 51% en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que ingieren antidiabéticos orales (López, Brotons, Moral, Cols, Selva & Aguado, 2012), y muy próximos del 25% en pacientes insulinizados (Márquez, Martell, Gil, Casado, Martín de Pablos, & Ferraro, 2012).

En el mismo sentido, la falta de adherencia al tratamiento asociado a dieta terapéutica y ejercicio físico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 es un estado que se manifiesta en forma rutinaria en la práctica asistencial (García &

Morales, 2015). Se calcula que actualmente las cifras de la no adherencia bordean el 50%, y la mayoría de los pacientes no perciben que el ejercicio físico y la dieta terapia sean fundamentales para alcanzar un correcto control metabólico (Ortiz, Ortiz, Gatica & Gómez, 2011), convirtiéndose en una prioridad en salud pública debido a las consecuencias que ésta conlleva en el avance de la enfermedad y los costos socioeconómicos relacionados (Martín & Grau, 2005). Por lo que amerita fortalecer la adherencia no solo al tratamiento farmacológico, sino también, a la adquisición de estilos de vida saludable y el cumplimiento de controles y recomendaciones del personal de salud (Rodríguez, Varela, Rincón, Velasco, Caicedo, Méndez & Gómez, 2015).

También, como señalaba Blackwell (2003), cada año se gastan varios millones de horas y dólares en la investigación de la eficacia y seguridad de los fármacos. Sin embargo, se ofrecen muy pocos recursos a la realidad de si el paciente los toma o no. Por lo tanto, de poco ayuda disponer de medicamentos excelentes o prescribir y dispensar óptimos tratamientos o hasta efectuar diagnósticos certeros, si posterior el paciente no los toma correctamente. Es el paciente quien decide el consumo o no del fármaco y también, cómo y cuándo lo realizará. Por todo ello, la adherencia fármaco-terapéutico compone uno de los puntos más críticos de la cadena del medicamento: elaboración-prescripción/indicación-dispensación-consumo; ya que, al ser el último eslabón, una falta de cumplimiento presumiría la anulación de todo lo anterior.

Las causas que originan que un paciente crónico no cumpla con las indicaciones dadas han sido estudiadas ampliamente con anterioridad (Carratalá, Gil, Orozco, Navarro, Caballero & Álvarez, 2013). Clásicamente se ha considerado el modelo multidimensional señalado por la Organización Mundial de la Salud, que identifica 5 grupos de factores causales a saber: variables relacionadas con el paciente, con el tratamiento, con la enfermedad, con el sistema sanitario, y variables de tipo socioeconómico. En definitiva, el panel de expertos acentúa que en el caso de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, un régimen complejo de terapéutica, una prolongada duración de la enfermedad, una deficiente interrelación profesional-paciente, falta de autoeficacia, adolecer de un adecuado apoyo social, poseer creencias negativas sobre la enfermedad y el tratamiento y la depresión consti-

tuyen causas principales de incumplimiento (Bohanny, Wu, Liu, Yeh, Tsay & Wang, 2013).

Por otro lado, resaltamos como uno de los factores influyentes a esta enfermedad a la autoeficacia, el cual se relaciona con la voluntad y la capacidad de las personas para influir activamente en diversas conductas de la vida cotidiana, específicamente en los comportamientos de prevención y manejo de enfermedades y condiciones crónicas (Balcázar, Gurrola, Urcid & Colín, 2011).

Con el fin de precisar la relación entre la autoeficacia y adherencia terapéutica, el presente estudio examinó la relación entre la autoeficacia y la adherencia terapéutica en adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión - Lima, durante el periodo 2016.

**Autoeficacia.** La autoeficacia es un concepto que implantó Bandura, en 1986, bajo la Teoría del Aprendizaje Social, en esta el esfuerzo corresponde a un componente en el control de respuestas ya aprendidas con pertinencia a la regulación de la motivación y la actividad humana, que involucra tres tipos de expectativas: las expectativas de situación-resultado, de acción-resultado y la autoeficacia percibida. Se conceptualiza la autoeficacia como las creencias propias de las personas en asociación a su habilidad para manipular situaciones estresantes, las creencias de autoeficacia para Bandura se utilizan como mecanismos cognitivos para el cambio en la conducta (Bandura, 1999).

Por su parte, Olivari y Urrea (2007, p. 10) indican que la autoeficacia puede definirse como “la creencia que tiene una persona de poseer las capacidades para desempeñar las acciones necesarias que le permitan obtener los resultados deseados”.

En la teoría de Albert Bandura, se ampara que la autoeficacia es un concepto principal para efectuar una conducta, ya que la asociación entre el conocimiento y la acción quedarán significativamente mediadas por el pensamiento de autoeficacia. Las creencias de autoeficacia, es decir, los pensamientos que posee una persona acerca de su capacidad y autorregulación para consolidar dicha conducta serán decisivas (Bandura, 1999).

De esta forma, los sujetos estarán más motivados si perciben que su accionar puede ser eficaz, esto es si hay convencimiento de que poseen habilidades personales que les admitan regular

sus actividades. Bandura valora que influye a nivel cognitivo, afectivo y motivacional, así, un incremento de autoeficacia percibida se asocia con pensamientos y aspiraciones positivas sobre la realización de conductas con éxito, menor estrés, ansiedad y percepción de amenaza, juntamente con una adecuada planificación del curso de acción y anticipo de buenos resultados (Canales & Barra, 2014).

Esto en función a que no es verídicamente la exposición la que ocasiona el cambio comportamental ni la que consiente por sí sola explicar las diferenciaciones en cambios conductuales; sino que son las interpretaciones cognitivas intervenidas por las diferentes modalidades las que en última instancia determinan el juicio del sujeto sobre su propia habilidad. De esta forma, la autoeficacia se transforma en un proceso cognitivo que admite entender el cambio y los mecanismos que maniobran en él para hacer frente a las barreras y retos que frenan asumir conductas terapéuticas para el control de la diabetes mellitus tipo 2 (Caro, 1987).

**Adherencia terapéutica.** Actualmente no existe convenio aún sobre una definición unívoca del concepto. Es habitual encontrarse en la literatura con definiciones tales como: cumplimiento, adherencia, cooperación, colaboración, obediencia, observancia, alianza terapéutica, seguimiento, adhesión y concordancia (Basterra, 1999). Justamente, la Organización Mundial de la Salud (2004), en su informe sobre tratamientos a largo plazo, acepta e impulsa el vocablo de adherencia al tratamiento.

La adherencia al tratamiento como lo señala Martín (2004, p. 1), argumenta:

Es una conducta compleja que consta de una combinación de aspectos propiamente conductuales, unidos a otros relacionales y volitivos que conducen a la participación y comprensión del tratamiento por parte del paciente y del plan para su cumplimiento, de manera conjunta con el profesional de la salud, y la consiguiente respuesta modulada por una búsqueda activa y consciente de recursos para lograr el resultado esperado.

Sin embargo, un concepto bien divulgado es la de Sackett y Haynes (1976), quienes la definen como una situación en que el comportamiento del paciente se corresponde con las indicaciones médicas entregadas. Haynes (1979) define adherencia como la magnitud en cual la conducta de un individuo concuerda con las sugerencias

realizadas por el personal de salud. Críticas de esta definición, deducen que concede un rol paternalista y coercitivo al equipo médico, restringiendo la posibilidad que el paciente tome un rol más relevante. En esta perspectiva, Hentinen y Kyngäs (1992, p. 531) definen el concepto como “un proceso activo, intencional y responsable de cuidado, en el cual el sujeto trabaja para mantener su salud en estrecha colaboración con el personal de salud”. Una de las conceptualizaciones más admitidas es la propuesta por Di Mateo y Di Nicola (1985), quienes definen la adherencia como una implicación activa y de colaboración voluntaria del paciente en un proceso de conducta aceptado de recíproco acuerdo, con el fin de producir un resultado preventivo o terapéutico deseado. Este concepto posee la virtud de conceder una mayor participación del paciente en la toma de decisiones que afligen a su propia salud.

Por su parte, Farmer (1999, p. 1080), indica que la adherencia al tratamiento o cumplimiento terapéutico se define como:

El contexto en el cual el comportamiento de la persona coincide con las recomendaciones relacionadas con la salud e incluyen: la capacidad del paciente para asistir a citas programadas, tomar los medicamentos tal y como se le indica, realizar los cambios en el estilo de vida recomendados y por último, completar los estudios de laboratorio o pruebas solicitadas.

Varela, Salazar y Correa (2008, p. 102) entienden por adherencia al tratamiento como “el grado de coincidencia entre comportamiento de un paciente y el programa de tomas de medicamentos, plan alimenticio y estilo de vida prescrito por los profesionales de la salud que le atienden”.

Para fines del presente estudio, se consideró la definición de adherencia terapéutica propuesta por Dilla, T., Valladares, A., Lizán, L. & Sacristán, J.A. (2009, p. 342) quienes indican que la adherencia terapéutica hace referencia:

No a una sola conducta, sino a un conjunto de conductas, entre las que se incluyen aceptar formar parte de un plan o programa de tratamiento, poner en práctica de manera continuada las indicaciones de este, evitar comportamientos de riesgo, incorporar al estilo de vida conductas saludables. Es un asunto comportamental, en tanto depende de la conducta del paciente, pero también se relaciona estrechamente con la conducta del equipo de salud, al

menos en la medida en que este ofrezca verbalmente las instrucciones con la claridad requerida, se asegure de su comprensión y dedique a esto todo su tiempo.

## MATERIAL Y MÉTODOS

**Tipo de estudio.** De acuerdo al análisis y alcance de los resultados, la investigación fue correlacional; según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registros de la información fue de tipo prospectivo y según el periodo y secuencia del estudio fue transversal.

**Población.** La población estuvo compuesta por todos los pacientes con diabetes mellitus tipo II, jurisdicción del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de Lima, siendo un total de 300 pacientes. En cuanto a la muestra fue elegida de acuerdo al tipo de muestreo probabilístico, resultado una muestra mínima de 85 pacientes.

**Procedimiento.** En primer orden se llevó a cabo las coordinaciones pertinentes para la recolección de datos. Luego, correspondió a la recolección de datos mediante la escala de autoeficacia y un cuestionario de adherencia a los tratamientos.

**Análisis de datos.** Se realizó mediante la lectura de frecuencias simples y porcentuales, así como el promedio aritmético en los cuadros estadísticos y el análisis inferencial mediante la prueba de correlaciones de  $r$  de Pearson. Como apoyo estadístico se utilizó el software SPSS versión 20.

## RESULTADOS

En general, concerniente a la autoeficacia de los pacientes con diabetes mellitus tipo II, el 54,1% (46 pacientes) presentaron autoeficacia baja, asimismo, el 35,3% (30 pacientes) manifestaron autoeficacia media y 10,6% (9 pacientes) revelaron autoeficacia alta (Figura 1).

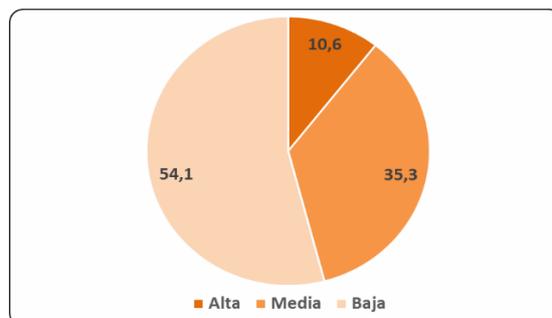


Figura 1. Autoeficacia de los adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión - Lima 2016.

Dentro de las características generales tenemos: el 45,9% (39 pacientes) presentaron edades entre 66 a 75 años; el 57,6% (49 pacientes) fueron de sexo masculino; 48,2% (41 pacientes) alcanzaron la educación secundaria; el 63,5% (54 pacientes) tuvieron la condición de casado/conviviente y el 48,2% (41 pacientes) tuvieron la ocupación de empleado (Tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas de los adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión - Lima 2016.

<b>Características sociodemográficas</b>	<b>Frecuencia (n=85)</b>	<b>%</b>
<b>Edad en años</b>		
35 a 44	9	10,6
45 a 54	17	20,0
55 a 65	20	23,5
66 a 75	39	45,9
<b>Género</b>		
Masculino	49	57,6
Femenino	36	42,4
<b>Nivel educativo</b>		
Primaria	14	16,5
Secundaria	41	48,2
Superior	30	35,3
<b>Estado civil</b>		
Soltero	3	3,5
Casado / conviviente	54	63,5
Divorciado / Separado	11	12,9
Viudo	17	20,0
<b>Ocupación</b>		
Empleado	41	48,2
Ama de casa	31	36,5
Obrero	10	11,8
Jubilado	3	3,5

Respecto a las dimensiones de autoeficacia, el 47,1% (40 pacientes) presentaron cansancio nivel medio; asimismo, el 44,7% (40 pacientes) tuvieron malestar nivel medio; 52,9% (45 pacientes) manifestaron estado emocional baja y 47,1% (40 pacientes) tuvieron otros síntomas nivel bajo (Tabla 2).

Tabla 2. Dimensiones de autoeficacia de los adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión - Lima 2016.

<b>Dimensiones de autoeficacia</b>	<b>Frecuencia (n=85)</b>	<b>%</b>
<b>Cansancio</b>		
Alta	11	12,9
Media	40	47,1
Baja	34	40,0
<b>Malestar</b>		
Alta	10	11,8
Media	38	44,7
Baja	37	43,5
<b>Estado emocional</b>		
Alta	9	10,6
Media	31	36,5
Baja	45	52,9
<b>Otros síntomas</b>		
Alta	11	12,9
Media	34	40,0
Baja	40	47,1

En relación a las dimensiones de adherencia terapéutica, el 36,5% (31 pacientes) mostraron adherencia a tratamiento farmacológico regular; asimismo, el 34,1% (29 pacientes) tuvieron adherencia a dieta regular y 41,2% (35 pacientes) revelaron adherencia a ejercicio físico en forma regular (Tabla 3).

En general, con respecto a la adherencia terapéutica, se encontró que el 38,8% (33 pacientes) tuvieron adherencia al tratamiento mala, el 28,2% en forma regular, el 21,2% (18 pacientes) no tuvieron adherencia al tratamiento y 5,9% de los pacientes presentaron buena y muy buena adherencia (Figura 2).

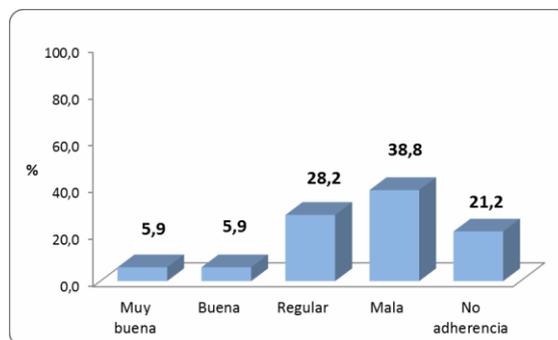


Figura 2. Adherencia terapéutica de los adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión - Lima 2016.

Tabla 3. Dimensiones de adherencia terapéutica de los adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión - Lima 2016.

<b>Dimensiones de adherencia terapéutica</b>	<b>Frecuencia (n=85)</b>	<b>%</b>
<b>Adherencia a tratamiento farmacológico</b>		
Muy buena	2	2,4
Buena	11	12,9
Regular	31	36,5
Mala	25	29,4
No adherencia	16	18,8
<b>Adherencia a dieta</b>		
Muy buena	3	3,5
Buena	9	10,6
Regular	29	34,1
Mala	26	30,6
No adherencia	18	21,2
<b>Adherencia a ejercicio físico</b>		
Muy buena	6	7,1
Buena	7	8,2
Regular	35	41,2
Mala	18	21,2
No adherencia	19	22,4

En cuanto al análisis inferencial, se encontró relación significativa estadísticamente entre la autoeficacia y la adherencia terapéutica, con  $p \leq 0,000$ . Y, la autoeficacia se relaciona significativamente con la adherencia terapéutica en tratamiento farmacológico ( $p \leq 0,000$ ), dieta ( $p \leq 0,000$ ) y ejercicio físico ( $p \leq 0,000$ ) (Tabla 4).

Tabla 4. Relación entre autoeficacia y adherencia terapéutica de los adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión - Lima 2016.

<b>Variables/dimensiones</b>	<b>Autoeficacia</b>	
	<b>r de Pearson</b>	<b>Significancia</b>
Adherencia terapéutica	0,64	0,000
Adherencia a tratamiento farmacológico	0,59	0,000
Adherencia a dieta	0,65	0,000
Adherencia a ejercicio físico	0,61	0,000

## DISCUSION

En cuanto, a los resultados reflejados por la relación entre autoeficacia y adherencia terapéutica, se encontró relaciones positivas entre las variables estudiadas. Es decir, se ha demostrado que la autoeficacia se relaciona significativamente con la adherencia terapéutica, con  $p \leq 0,000$ . Asimismo, la autoeficacia se relaciona significativamente con la adherencia terapéutica en tratamiento farmacológico ( $p \leq 0,000$ ), dieta ( $p \leq 0,000$ ) y ejercicio físico ( $p \leq 0,000$ ).

Estos hallazgos resultan consistentes con lo trazado en torno al tema por diferentes investigadores como González, González, Vázquez y Galán (2015) quienes encontraron mediante la prueba  $r$  de Pearson que la autoeficacia se correlacionó positiva y significativamente con la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 ( $r = .400$ ,  $p < 0.01$ ); esto expresa que, a mayor autoeficacia, también hay mayor adherencia terapéutica.

Canales y Barra (2014) en sus resultados conseguidos revelan que tanto el apoyo social como la autoeficacia y el nivel educacional poseen una asociación significativa con la adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus tipo II, mostrando el apoyo social y la autoeficacia asociaciones de considerable magnitud con la adherencia que el nivel educacional.

Igualmente, Krichbaum, Aarestad y Buethe (2003) reportan hallazgos coincidentes en razón a la relación positiva de la autoeficacia con la adherencia terapéutica, y también con la mejoría (compensación) de la diabetes.

Asimismo, Balcázar, Gurrola, Urcid y Colín (2011) proponen que un nivel alto de autoeficacia posee consecuencias favorecedoras para el funcionamiento del individuo y para su bienestar general; en el caso de que se someta a tratamientos, existe más probabilidad de que los realice exitosamente.

En el mismo sentido, Mishali, Omer y Heymann (2011) han demostrado los efectos positivos de una alta autoeficacia en el comportamiento de adherencia al tratamiento en adultos con diabetes.

También, Sarkar, Fisher y Schillinger (2006) informan que altos niveles de autoeficacia se asocian con estados de ánimo más positivos, situaciones de salud más favorables, menor cuantía de síntomas de distrés psicológico y mayor cumplimiento de las indicaciones médicas.

En definitiva, esta variable ha resultado más consistente para favorecer la adherencia al tratamiento en paciente con estado crónico. Este concepto procede de la teoría sociocognitiva de Bandura. A su vez, Bandura (2006) indica que está asociada por varios factores cognitivos y sociales, cuya presencia puede variar de acuerdo a las características socioculturales de una persona determinada.

En conclusión, se encontró relación significativa entre la autoeficacia y la adherencia terapéutica, con  $P \leq 0,000$ .

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Balcázar, P., Gurrola, G., Urcid, S. & Colín, H. (2011). Comparación de autoeficacia percibida en pacientes adultos con diabetes tipo 2. Memorias del 12º Congreso Virtual de Psiquiatría. Interpsiquis.
2. Bandura, A. (1999). *Auto-eficacia: cómo afrontamos los cambios de la sociedad actual*. México: Desclée de Brouwer.
3. Bandura, A. (2006). Hacia de la psicología de la agencia humana. *Perspectives on Psychology Science*, 1(2), 164-180.
4. Bastera, M. (1999). El cumplimiento terapéutico. *Pharm Care Esp*, 1, pp. 97-106.
5. Blackwell, B. (2003). Cumplimiento de la terapia con medicamentos. *N Engl J Med*, 289, pp. 249-252.
6. Bohanny, W., Wu, S.F., Liu, C.Y., Yeh, S.H., Tsay, S.L. & Wang, T.J. (2013). Comportamiento de la salud, la autoeficacia y el autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *J Am Assoc Nurse Pract.*, 25, pp. 495-502.
7. Canales, S. & Barra, E. (2014). Autoeficacia, apoyo social y adherencia al tratamiento en adultos con diabetes mellitus tipo II. *Psicología y Salud*, 24(2), pp. 167-173.
8. Caro, I. (1987). Revisión crítica de la teoría de la autoeficacia de A. Bandura. *Boletín de Psicología*, 16(4), pp. 61-89.
9. Carratalá, M.C., Gil, V.F., Orozco, D., Navarro, J., Caballero, F. & Álvarez, F. (2013). Barreras asociadas a un control deficiente en pacientes diabéticos españoles. *A consensus study Int J Clin Pract.*, 67, pp. 888-894.
10. Di Matteo, R. & Di Nicola, D. (1985). *Lograr el cumplimiento del paciente*. *The Psychology of the Medical Practitioner's Role*. New York N.Y: Pergamon.
11. Dilla, T., Valladares, A., Lizán, L. & Sacristán, J.A. (2009). Adherencia y persistencia terapéutica: causas, consecuencias y estrategias de mejora. *Atención primaria*, 41, pp. 342-8.
12. Farmer, K.C. (1999). Métodos para medir y monitorear la adherencia al régimen de medicación en ensayos clínicos y práctica clínica. *Clinical Therapeutics*, 21, pp. 1074-90.
13. García, I. & Morales, B.V. (2015). Eficacia de la entrevista motivacional para promover la adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Rev Univ Psicológica*, 14 (2), pp. 511-22.
14. González, J.O., González, M.A., Vázquez, J. & Galán, S. (2015). Autoeficacia y adherencia terapéutica en personas con diabetes mellitus tipo 2. *Revista de investigación en psicología*, 18(1), pp. 47-61.
15. Haynes, R.B. (1979). Estrategias para mejorar el cumplimiento de referals, citas y regímenes médicos prescritos. En: Haynes, R.B., Taylor, D.W., Sackett, D.L. Cumplimiento con la asistencia sanitaria. Baltimore: J. Hopkins University Press.
16. Hentinen, M. & Kyngäs, H. (1992). Conformidad de diabéticos jóvenes con regímenes de salud. *J Adv Nurs*, 17, pp. 530-6.
17. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2013). Estadísticas a propósito del día mundial de la diabetes. México; INEGI.
18. Krichbaum, K., Aarestad, V. & Buethe, M. (2003). Explorar la conexión entre la autoeficacia y el autocontrol efectivo de la diabetes. *The Diabetes Educator*, 29(4), pp. 653-662.
19. López, F., Brotons, C., Moral, I., Cols, C., Selva, A. & Aguado, A. (2012). Inercia y cumplimiento terapéutico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en atención primaria. *Med Clin (Barc)*, 138, pp. 377-384.
20. Márquez, E., Martell, N., Gil, V., Casado, J.J., Martín de Pablos, J.L. & Ferraro, J. (2012). El cumplimiento terapéutico con insulina en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2: estudio CUMINDIAB. *Aten Primaria*, 44, pp. 74-81.
21. Martín, L. & Grau, J. (2005). La adherencia terapéutica como un problema de la psicología de la salud. *Psicología de la Salud*.

22. Martín, L. (2004). Acerca del concepto de adherencia terapéutica. *Revista Cubana Salud Pública*, 32(3).
23. Mishali, M., Omer, H. & Heymann, A. (2011). La importancia de medir la autoeficacia en pacientes con diabetes. *Family Practice*, 28, pp. 82-87.
24. Olivari, C. & Urra, E. (2007). Autoeficacia y conductas de salud. *Ciencia y Enfermería*, 13(1), pp. 9-15.
25. Organización Mundial de la Salud. (2004). Adherencia a los tratamientos a largo plazo: Pruebas para la acción. Ginebra, Suiza, Organización Mundial de la Salud.
26. Organización Mundial de la Salud. (2013). Hoja informativa N° 312 sobre diabetes. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/index.html> Accedido el 20/05/15.
27. Orozco, M., Mata, M., Artola, S., Conthe, P., Mediavilla, J. & Miranda, C. (2016). Abordaje de la adherencia en diabetes mellitus tipo 2: situación actual y propuesta de posibles soluciones. *Atención Primaria*, 48(6), pp. 406-420.
28. Ortiz, M., Ortiz, E., Gatica, A. & Gómez, D. (2011). Factores psicosociales asociados a la adherencia al tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2. *Ter Psicol*, 29 (1), pp. 5-11.
29. Rodríguez, M.R., Varela, M.T., Rincón, H., Velasco, M.M., Caicedo, D.M., Méndez, F. & Gómez, O.L. (2015). Prevalencia y factores asociados a la adherencia al tratamiento no farmacológico en pacientes con hipertensión y diabetes en servicios de baja complejidad. *Rev Fac Nal Salud Pública*, 33(2), pp. 192-9.
30. Sackett, D.L. & Haynes, B. (1976). Cumplimiento con los regímenes terapéuticos. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
31. Sánchez, J.F., Hipólito, A., Mugártegui, S.G. & Yáñez, R.M. (2016). Estrés y depresión asociados a la no adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. *Aten Fam*, 23(2), pp. 43-47.
32. Sarkar, U., Fisher, L. & Schillinger, D. (2006) ¿La autoeficacia está asociada con el autocontrol de la diabetes a través de la raza / etnia y la alfabetización en salud? *Diabetes Care*, 29(4), pp. 823-829.
33. Seclén, S., Rosas, M., Arias, A. & Huayta, E. (2015). Prevalencia de diabetes tipo 2 en Perú: Informe de prevalencia de primera ola de PERUDiab, un estudio longitudinal de tres ondas basado en la población. In press.
34. Varela, M., Salazar, I., & Correa, D. (2008). Adherencia al tratamiento en la infección por VIH/SIDA. Consideraciones teóricas y metodológicas para su abordaje. *Acta Colombiana de Psicología*, 11(2), pp. 101-113.
35. Vicente, M.T., Terradillos, M.J., Capdevila, L.M., Ramírez, M.V. & López, A.A. (2013). Costes por incapacidad temporal en España derivados de la diabetes mellitus y sus complicaciones. *Endocrinol Nutr.*, 60, pp. 447-455

DESAPROBACIÓN DE LOS ACUERDOS PROVISIONALES Y LA TERMINACIÓN ANTICIPADA  
EN LA ETAPA DE INVESTIGACIÓN PREPARATORIA EN EL DISTRITO FISCAL DE HUÁNUCO,  
2016-2017

Mylene Karin Silva Carhuaricra

RESUMEN

El presente trabajo tuvo como **objetivo** Identificar los factores que influyen en la desaprobación de los acuerdos provisionales de terminación anticipada, en la etapa de investigación preparatoria en el Distrito Fiscal de Huánuco, 2016 - 2017. El **método** de estudio por su finalidad es básico, porque, tuvo como propósito la mejor comprensión de los fenómenos, para generar nuevos conocimientos y nuevas teorías, por la función principal que cumplirá responde al nivel descriptivo, toda vez que su finalidad consistió en realizar un análisis del estado actual del fenómeno, determinando sus características y propiedades; y explicativo, porque estuvo orientada a descubrir y predecir de manera rigurosa la problemática jurídica relacionada a la desaprobación de los acuerdos provisionales y la terminación anticipada por los fiscales provinciales corporativos en los casos sujetos a investigar en la ciudad de Huánuco, la población- muestra bajo estudio, estuvo conformado por 72 Fiscales Provinciales Penales Corporativos del distrito Fiscal de Huánuco. Los **resultados** de los 1008 datos obtenidos el 69.94% (705) afirman en forma positiva que es la confesión sincera del imputado, desaprobación de los acuerdos provisionales y la terminación anticipada, los que determinan la investigación preparatoria en el Distrito Fiscal de Huánuco. Mientras que el 28.87% (291) de los acuerdos niegan esta posibilidad. Por su parte un 1.19% (12) consideran que eso sucede solo a veces. Se **concluye** que, los factores que influyen en la desaprobación de los acuerdos provisionales de terminación anticipada en la etapa de investigación preparatoria, tenemos: la aplicación de la determinación judicial de la pena, la motivación de los acuerdos provisionales y la utilización de la institución consensual.

**Palabras clave:** Judicial de la pena, Motivación de los acuerdos provisionales, Utilización de la institución consensual.

DISAPPROVAL OF THE PROVISIONAL AGREEMENTS AND THE ADVANCE TERMINATION IN  
THE PREPARATORY INVESTIGATION STAGE IN THE HUÁNUCO FISCAL DISTRICT,  
2016-2017

ABSTRACT

The **objective** of this work was to identify the factors that influence the disapproval of the provisional agreements of early termination, in the preparatory investigation stage in the Fiscal District of Huánuco, 2016 - 2017. The study **method** for its purpose is basic, because , had as its purpose the best understanding of the phenomena, to generate new knowledge and new theories, by the main function that will meet the descriptive level, since its purpose was to perform an analysis of the current state of the phenomenon, determining its characteristics and properties; and explanatory, because it was oriented to discover and predict in a rigorous way the legal problematic related to the disapproval of the provisional agreements and the early termination by the corporate provincial prosecutors, in the cases subject to research in the city of Huánuco, the population-sample under study, was made up of 72 Provincial Criminal Prosecutors Corporations of the Fiscal District of Huánuco. The **results** of the 1008 data obtained 69.94% (705) positively affirm that it is the sincere confession of the accused, disapproval of the provisional agreements and early termination, which determine the preparatory investigation in the Fiscal District of Huánuco. While 28.87% (291) of the agreements deny this possibility. On the other hand, 1.19% (12) consider that this happens only sometimes. It is **concluded** that, the factors that influence the disapproval of the provisional agreements of early termination in the preparatory investigation stage, we have: the application of the judicial determination of the punishment, the motivation of the provisional agreements and the use of the consensual institution.

**Keywords:** Judicial Determination of the penalty, Motivation of the provisional agreements, Use of the consensual institution

Revisado: 14.06.17  
Aceptado para publicación: 31.07.18

## INTRODUCCIÓN

El nuevo Código Procesal Penal, promulgado mediante Decreto Legislativo N° 957, del 29 de Julio de 2004, que se está implementando de manera progresiva desde el primero de julio de 2006 hasta la actualidad, busca mejorar la gestión pública y establecer normas dirigidas a brindar un mejor servicio al usuario, a través del uso óptimo de los recursos estatales, priorizando el interés y bienestar de las partes del proceso a través de una organización acorde con los intereses ciudadanos y enmarcados en los principios básicos de la Constitución Política del Perú. En el Distrito Judicial de Huánuco, el referido Código Procesal Penal, entró en vigencia el 01 de junio de 2012, iniciándose una renovación total en el cuerpo normativo y en el proceso de reforma de la justicia pernal, adecuándose a los estándares mínimos que establecen los Tratados Internacionales de Derechos Humanos (Declaración Universal de Derechos humanos, Convención Americana de Derechos Humanos y Pacto Internacionales de Derechos Civiles y Políticos). Desde ese punto de vista, la Constitución Política del Perú, otorga la titularidad de la persecución penal al Ministerio Público, obligándole a este ministerio, adecuar el proceso penal a la exigencia constitucional; así también, al poder judicial, el control de los plazos, siempre evitando la congestión procesal y la saturación del sistema de justicia penal ordinaria, pues se ha determinado que conjuntamente con el proceso común se regulen una gama de vías alternativas que permiten diversificar las especialidades procedimentales por razón de la persona y por razón de la materia, por lo que, la desaprobación de los acuerdos provisionales y la terminación anticipada en la investigación preparatoria, depende de los magistrados, de acuerdo con el artículo 334.1 del Código Procesal Penal de 2004 que faculta al fiscal calificar la denuncia; lo que, en algunas ocasiones rechace de plano, absteniéndose de tramitarla por falta de contenido o relevancia penal, lo que significa que, la aprobación o desaprobación de dichos acuerdos provisionales y la terminación anticipada puede realizar a petición del ministerio y evitar con ello una sobrecarga del Sistema de Gestión evitando una oportuna investigación y juzgamiento. Bajo estas premisas el poder judicial, en su afán de brindar un mejor servicio y contribuir a la administración de justicia, no escapa al proceso de modernización y dinamización del estado como un ente al servicio de los más necesitados, po-

niendo en práctica una organización más dinámica acorde con los avances científicos y tecnológicos que el marco legal impone a estas nuevas reformas de administrar justicia en el Perú.

## MATERIAL Y MÉTODOS

La población- muestra bajo estudio, estuvo conformado por todos los Fiscales Provinciales penales corporativos del Distrito Fiscal de Huánuco, quienes laboran durante el periodo del 2016- 2017, haciendo un total de 72 Fiscales Provinciales Penales Corporativos del distrito Fiscal de Huánuco.

El diseño utilizado fue no experimental en su forma transversal. Tipo de investigación básica, nivel descriptivo - explicativa. Las técnicas de recojo de datos fueron de observación directa, análisis documental o análisis de contenido, la encuesta y las técnicas de dialogo con los fiscales. Los instrumentos utilizados fueron la ficha de registro de datos y el cuestionario. El procesamiento de datos se materializo con la edición y depuración de datos, categorización y tabulación.

## RESULTADOS

De los 432 datos obtenidos el 36.57% (158) afirman que la confesión sincera del imputado en sus diferentes etapas: desde un primer momento, en otro momento, la eliminación de los debates probatorios son los que determinan la desaprobación de los acuerdos provisionales. Mientras que 262 (60.65% niegan la posibilidad de esta desaprobación, mientras que un 2.78% (12) consideran que eso sucede solo a veces.

De los 288 datos el 93.40% (269) de los datos obtenidos afirman que la desaprobación de los acuerdos provisionales se debe a la incoherencia en la argumentación de la motivación de los acuerdos, argumentación impertinente, e ilegalidad de los acuerdos. Mientras que el 6.60% (19) de los acuerdos niegan esta posibilidad.

De los 288 datos el 96.53% (278) de los datos obtenidos afirman que la terminación anticipada se debe a la solicitud del representante del Ministerio Público, del imputado. Mientras que el 3.47% (10) de los acuerdos niegan esta posibilidad.

De los 1008 datos obtenidos el 69.94% (705) afirman en forma positiva que es la confesión sincera del imputado, desaprobación de los acuerdos provisionales y la terminación anticipada, los que determinan la investigación pre-

paratoria en el Distrito Fiscal de Huánuco. Mientras que el 28.87% (291) de los acuerdos niegan esta posibilidad. Por su parte un 1.19% (12) consideran que eso sucede solo a veces.

## DISCUSIÓN

La doctrina, sobre los acuerdos provisionales y la terminación anticipada: el proceso especial de terminación anticipada tiene como antecedente normativo el artículo 2º de la ley N° 26320 y el artículo 20º de la ley N° 28008, con algunas diferencias a la actual regulación como: 1) La elevación en consulta de la resolución aprobatoria del acuerdo, 2) Sólo procedía para determinados delitos como tráfico lícito de drogas previsto en los artículos 296º, 298º, 300º, 301º, y 302º del Código Penal y en los delitos aduaneros. 3) En caso de no llegarse a un acuerdo o desaprobarse, el Fiscal y el Juez que participaron en la audiencia debían ser reemplazados por otros que tengan la misma competencia. En la actualidad, el numeral 4º de la primera disposición final del CPP, estableció que a partir del 01 de febrero del 2006 entraría en vigencia en todo el territorio nacional los artículos 468º a 471º que regulan el proceso especial de terminación anticipada para toda clase de delitos.

Sánchez Velarde Pablo (2009:63), señala que este proceso aparece como un mecanismo de simplificación del procedimiento acorde con las nuevas corrientes doctrinarias y legislativas. Se basa en el llamado Derecho Penal de transacción que busca, mediante una fórmula de consenso o acuerdo, evitar el periodo de la instrucción y los juzgamientos innecesarios sentenciándose anticipadamente. El procesado por su parte obtiene una reducción de la pena, es decir, el imputado negocia la admisión de culpabilidad y el Fiscal negocia una reducción de la pena.

La facultad de instar a las partes posibilita que el juez intervenga en la audiencia para alertar a las partes estas omisiones. San Martín Castro Cesar (2000:116), opina que, si el juez detecta, en el acuerdo, alguna omisión o vacío, debe disponer la reapertura de la audiencia especial y privada para que las partes se pronuncien expresamente sobre la omisión. Acto seguido, el juez decidirá lo conveniente". Esta opinión la dio teniendo como base las Leyes números 26320 y 28008, que admitían el proceso de terminación anticipada solo para los delitos aduaneros y de drogas, donde no se contemplaba esta facultad al juez, por lo que

ahora debe procurar que las omisiones que puedan existir sean subsanadas en el acuerdo final, lo que no impide que disponga la reapertura de la audiencia si ya ha terminado y si advierte que se han omitido algunos factores para que pueda sentenciar.

Editorial el Peruano D. Leg. 957 nuevo Código Procesal Penal, en su artículo 471º prescribe que el imputado que se acoja al proceso de terminación anticipada recibirá un beneficio de reducción de la pena en una sexta parte, el que es adicional y se acumula al que reciba por confesión, beneficios que incentivan a que el imputado llegue a un acuerdo pues se hará acreedor de una pena reducida. Por su parte, PEÑA CABRERA, Raúl (1995:214), afirma que, la norma no precisa cual es la base mínima sobre la que se debe practicar la reducción de la pena, si es a partir de la pena mínima que estipula el tipo penal infringido, de la pena acordada entre el fiscal y el imputado, o si la confesión al igual que la sexta parte pueden ser incluidos en el acuerdo o solamente uno de dichos supuestos, y si para reducir la pena por concepto de confesión se deben tener en cuenta los parámetros y supuestos fácticos del artículo 161º. César San Martín, señala que en el acuerdo de las partes deben precisar independientemente esta circunstancia extraordinaria (se refiere a la confesión) y sobre esa base fijar la pena acordada, sobre la cual se aplicará la sexta parte.

## AGRADECIMIENTOS

A los magistrados de la Corte Superior de Justicia del Distrito Fiscal de Huánuco, por las facilidades brindadas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sánchez Velarde, Pablo. El Nuevo proceso penal. Lima: IDEMSA, 2009.
2. San Martín Castro, Cesar. Derecho Procesal Penal. Vol. II. Lima: Grijley, 2000.
3. Editorial El Peruano Decreto Legislativo 957 Nuevo Código Procesal Penal, publicado el 29/07/2004.
4. Peña Cabrera, Raúl. Terminación anticipada del proceso. Lima: Grijley, 1995.

MONITOREO FETAL ELECTRÓNICO Y APGAR DEL RECIÉN NACIDO EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN. HUÁNUCO, 2017

Nilton Ovidio Alvarado Calixto

RESUMEN

Determinar la relación entre el monitoreo fetal electrónico (test no estresante) anteparto y el Apgar del recién nacido en el Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco entre los meses de setiembre a diciembre del año 2017. Metodología: El tipo de investigación es observacional, prospectivo, transversal, correlacional y con alcance explicativo. La muestra es no probabilística, constituida por un grupo seleccionado de 150 gestantes de bajo y alto riesgo. Resultados: El test no estresante fue activo reactivo en 133 (88,67%) y activo no reactivo en 17 (11,33%), el puntaje del Apgar del recién nacido fue de 8 a 10 en 134 (89,33%) y de 0 a 7 en 16 (10,67%). Obteniéndose un Chi cuadrado calculado de 3,32, que es menor que el Chi cuadrado crítico, aceptándose la hipótesis nula ( $H_0$ ) de la no existencia de relación entre estas variables. La discriminación diagnóstica del test no estresante está dada por una sensibilidad de 33,33%, especificidad de 90,29%, valor predictivo positivo de 23,53% y valor predictivo negativo de 90,97%. Conclusiones: No hay correlación entre el test no estresante y el Apgar del recién nacido y se concluye que el test es más útil para descartar que para diagnosticar la hipoxia fetal.

**Palabras clave:** Test no estresante, Apgar e hipoxia fetal.

THE ELECTRONIC FETAL MONITORING AND THE APGAR OF THE NEWBORN INFANT IN THE HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN. HUÁNUCO, 2017

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between the electronic fetal monitoring (non stress test) antepartum and the Apgar of the newborn infant in the Hospital Regional Hermilio Valdizán of Huánuco between the months of September to December of the year 2017. Methodology: The type of research is observational, prospective, cross-sectional, correlational and explanatory scope. The sample is a non-probabilistic, constituted by a selected group of 150 pregnant women in low and high risk. Results: The non-stress test was active reagent in 133 (88.67%) and active not reactive in 17 (11.33%), the score of the Apgar score of the newborn infant was 8 to 10 in 134 (89.33%) and from 0 to 7 in 16 (10.67%). Obtaining a Chi squared value of 3.32, which is lower than the critical Chi square, accepting the null hypothesis ( $H_0$ ) of the non-existence of relationship between these variables. The diagnostic discrimination of the non-stress test is given by a sensitivity of 33.33%, specificity of 90.29%, positive predictive value of 23.53% and negative predictive value of 90.97%. Conclusions: There is no correlation between the non-stress test and the Apgar of the newborn, and that the test is more useful to rule out to diagnose fetal hypoxia.

**Keywords:** Non stress test, Apgar score and fetal hypoxia.

Revisado: 14.06.17  
Aceptado para publicación: 31.07.18

## INTRODUCCIÓN

El ser humano a través de toda su historia siempre se ha preocupado por su buen estado de salud física y mental, haciéndose más evidente esto en los dos últimos siglos, aunado a los grandes avances de la ciencia en general y especialmente en los diferentes campos de la medicina. Hay una gran preocupación por la evaluación fetal antes y durante el parto, para tal fin tenemos al monitoreo fetal electrónico, que se viene realizando de manera protocolizada desde principios de los años 70, a partir de las bases sentadas por Caldeyro Barzia y Hon. (citado en Dueñas O. Controversias e historia del monitoreo cardiaco fetal, 2011) con la intención de diagnosticar la hipoxia fetal (1) oportunamente y así disminuir los altos indicadores de mortalidad perinatal que a nivel nacional es de 53/1000 nacidos vivos y de la mortalidad fetal que representa el 50% de éste.

La región Huánuco, una de las más pobres del país, con una población rural importante, su agreste geografía selvática y serrana, presenta cifras mayores que las referidas en cuanto a indicadores de salud (2), para tratar de revertir esto el gobierno a través del MINSA viene impulsando una serie de políticas públicas que tiene que ver con la madre gestante y el niño, que aún son insuficientes o no cumplen sus objetivos porque hay un porcentaje alto de gestantes que no acuden a sus controles y tiene sus partos en sus domicilios.

Revisando la literatura nacional e internacional de los últimos años, hay diversos trabajos de investigación acerca del monitoreo fetal electrónico anteparto e intraparto solos y también relacionados con el Apgar del recién nacido. Así tenemos:

Chango Sosa, P y Vela Zurita, A. (Ecuador, 2014), que obtuvieron una sensibilidad de 49,1% y especificidad del 82% del test no estresante (3).

Tejada Saldarriaga, Sandra (Lima, 2015), que halló que no hay relación significativa entre las conclusiones del test no estresante y el puntaje del Apgar a los 5 minutos (4).

Nicho Gonzales, María (Barranca, 2015), que concluyó que existe una relación significativa entre el MFE y el Apgar del recién nacido (5).

Enríquez Inga, Noelia y Sánchez Ferrua, Mariela (Huancavelica, 2014), quienes concluyeron que no existe una relación significativa entre el MFE intraparto y el Apgar al minuto y cinco

minutos (6).

Hace 10 años el Hospital Regional Hermilio Valdizán ha implementado la unidad de monitoreo fetal, que realiza el test no estresante y estresante que tienen indicaciones precisas como son las gestaciones de bajo riesgo a partir de las 40 semanas y las de alto riesgo desde mucho antes dependiendo del tipo de complicación, recomendaciones que se están incumpliendo, generándose una sobredemanda de la misma, que rebasa la capacidad del personal y equipos de la unidad, con repercusiones en la calidad de atención y en los resultados, habiendo sido ésta la motivación para la realización del estudio y tratar de conocer realmente cuán útil es ésta prueba para el diagnóstico de hipoxia fetal, para ello se planteó conocer la relación existente entre las conclusiones del test no estresante anteparto y el Apgar del recién nacido así como su discriminación diagnóstica, dada por la sensibilidad, especificidad y valores predictivos positivo y negativo.

La investigación concluyó en que no hay una correlación entre el test no estresante y el Apgar del recién nacido, así mismo se obtuvieron valores bajos de la sensibilidad y del valor predictivo positivo y valores altos de la especificidad y del valor predictivo negativo, deduciéndose que la prueba sirve más como descarte del compromiso hipóxico fetal o para el diagnóstico del feto sano.

## MATERIAL Y MÉTODOS

La investigación es de tipo observacional, prospectivo, transversal y con alcance explicativo.

La población de trabajo: todas las gestantes que se realizaron el test no estresante en la unidad de monitoreo fetal durante el período en estudio, fueron de 842.

El tamaño muestral: grupo seleccionado de 150 gestantes que se realizaron el test no estresante y tuvieron su parto en el hospital.

Entre los criterios de inclusión se tuvo en cuenta gestantes de bajo y alto riesgo que se controlaron en el Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco, se realizaron el MFE (TNS) y tuvieron sus partos. Gestantes de bajo y alto riesgo referidas de periferie que se realizaron el MFE (TNS) y tuvieron sus partos en el Hospital referido. También, gestantes con resultados del TNS activo reactivo y activo no reactivo.

## RESULTADOS

Al realizar el MFE test no estresante a las 150 gestantes se obtuvieron los siguientes resultados, fetos activos reactivos 89% (133) y activos no reactivos 11% (17). El Apgar al minuto fue de 7 a 10 el 89% (134) y de 0 a 6 el 16% (11).

De la tabla 1 se obtuvo el Chi cuadrado calculado 3.32 que es < del Chi cuadrado crítico 3.84, por lo que se acepta la hipótesis nula (H0), no habiendo relación entre las variables TNS y Apgar del recién nacido, concluyéndose en que no hay relación entre el TNS anteparto y el Apgar del recién nacido al minuto. Así mismo, se obtuvieron una sensibilidad de 33,33%, especificidad de 90,29%, valor predictivo positivo de 23,52% y valor predictivo negativo de 90,97%.

**Tabla N° 01:** Validación de la prueba diagnóstica TNS/Apgar del recién nacido al minuto. Hospital Regional Hermilio Valdizán. Huánuco, setiembre - diciembre 2017

Tabla de contingencia TNS* APGAR (1 min.)							
Recuento							
		APGAR (1')		TO-TAL	Chi	G L	p
TNS		0	8		3.329	1	0.087
		-	-				
	No reactivo	4	13	17			
	Reactivo	1	12	133			
		2	1				
TOTAL		1	13	150			
		6	4				

Fuente: Ficha de recolección de datos

## DISCUSIÓN

Dentro de las pruebas de bienestar fetal, el test no estresante es el más utilizado en la práctica clínica diaria de la unidad de monitoreo fetal del Hospital Regional Hermilio Valdizán, para gestantes de bajo y alto riesgo, realizándose un aproximado de 250 pruebas por mes, requerimiento que sobrepasa la capacidad tanto de equipos y de personal.

Al cruzar las variables del test no estresante (no reactivo y reactivo) con el Apgar del recién nacido al minuto (0 a 7 y de 8 a 10), mostrados en

la tabla 1, encontramos un valor de Chi cuadrado de 3.32 que es menor de Chi cuadrado crítico que es de 3.84, que implica la aceptación de la hipótesis nula, que dice que no hay correlación entre estas variables, como los encontrados por Tejada Saldarriaga Sandra (4), Enríquez Inga Noelia (6) y contrario a los hallados por Nicho Gonzales María (5), Valdivia Huamán Amy (7) y Carrasco Doris (8), etc., quienes obtuvieron la existencia de una correlación.

La diferencia de estos resultados obedecería primero, a que no se está cumpliendo estrictamente con lo que recomiendan los protocolos, acerca de quiénes deben realizarse o no este examen, pese a que está establecido claramente, siendo para las gestantes de bajo riesgo a partir de las 40 semanas y cuando hay complicaciones con peligro potencial hipóxico fetal, desde mucho antes dependiendo del tipo de ésta; sin embargo, en el hospital no son estrictos en su cumplimiento y se realizan la prueba a todas las gestantes que fueron requeridas, incluyendo una buena cantidad de gestaciones de bajo riesgo. En segundo lugar, se debe tener en cuenta la casuística empleada por los diferentes investigadores y si estas cifras fueron representativas o no de sus poblaciones, en los trabajos mencionados oscilan entre 126 y 346 pacientes, el estudio fue en 150 y en tercer lugar también merece ser considerado el tipo de población atendida en las diferentes investigaciones, aunque hay cierta similitud en ellas, porque se trata de hospitales del MINSA y ESSALUD, el tipo de complicación puede variar, aunque no de forma significativa, en el hospital se atiende mayormente a gestantes beneficiarias del SIS, población pobre y de extrema pobreza, en quienes se ven con mayor frecuencia, anemias, infecciones urinarias no tratadas, preeclampsias no diagnosticadas ni tratadas oportunamente, etc.

En cuanto a la sensibilidad del test no estresante, que en el presente estudio viene a ser el resultado no reactivo en recién nacidos con Apgar de 0 a 7 fue del 33.33%, que se encuentra cercano del promedio inferior a nivel mundial, que oscila entre el 30 a 50%, pero comparado con las investigaciones realizadas por Ortiz Flores Ernesto (9), Chango Sosa Paulina (3), Valdivia Huamán Amy (7) y Carrasco Doris (8), quienes hallaron un 32.81%, 49.1%, 60% y 29% respectivamente, vemos que hay diferencias importantes con este estudio, así como las hay entre ellos. Estas diferencias obedecerían a las razones mencionadas en el párrafo anterior.

La especificidad que viene a ser el porcentaje de fetos reactivos que presentaron un Apgar de 8 a 10 al nacer y fue del 90.29%, cifra muy cercana a la manejada a nivel mundial, pero muy por encima de las encontradas por Ortiz Flores Ernesto (9), Chango Sosa Paulina (3), Valdivia Huamán Amy (7) y Carrasco Doris (8), que fueron del 67,69%, 82%, 72% y 29% respectivamente. Diferencias que evidentemente tienen que ver con el incumplimiento de las indicaciones del protocolo y posible falta de uniformidad de criterios en la parte técnica e interpretativa.

En relación al valor predictivo positivo, que representa a los fetos que realmente tuvieron un compromiso de su bienestar, reflejados en los resultados del test no reactivos y en el Apgar del recién nacido al minuto de un valor de 0 a 7 fue del 22,6%, cifra intermedia comparados con los porcentajes obtenidos en las investigaciones realizadas por Ortiz Flores Ernesto (9), Chango Sosa Paulina (3) y Valdivia Huamán Amy (7) que fueron del 28%, 49% y 13% respectivamente, observándose diferencias evidentes que llaman la atención, más aún si se tiene en cuenta que la seguridad de ésta prueba depende de éste parámetro y además son valores inferiores al 50%, porcentaje por encima del cual se considera una seguridad aceptable.

Valor predictivo negativo es el parámetro diagnóstico discriminatorio, que en el estudio representa a los fetos con un bienestar fetal normal y en quienes el test no estresante fue reactivo y el Apgar del recién nacido con un puntaje de 8 a 10, cuyo valor es del 90,97%, porcentaje considerado alto es muy parecido a los encontrados por Olivares Hidalgo Liz (10), Valdivia Huamán Amy (7) y Chango Sosa Paulina (3) que fueron del 98,1%, 98% y 81.9%, respectivamente. Como se puede apreciar estos valores reflejan una alta seguridad del buen estado fetal como sucede con la especificidad, resultando útil para el manejo y seguimiento de gestantes con complicaciones, en quienes se quiere prolongar el embarazo por algunos días o semanas.

Estos parámetros comparados con otros estudios presentan diferencias importantes en más o en menos, esto obedece a una falta de uniformidad en quienes debe realizarse esta prueba, en el presente estudio hay un porcentaje alto de gestaciones de bajo riesgo, sobre todo provenientes de las postas y centros de salud, que muchas veces no pasan por un filtro previo de

un consultorio de alto riesgo en el hospital atendido por un ginecólogo obstetra, por falta de este personal de manera permanente. Por todo lo anterior, algunos investigadores incluso cuestionan su utilidad, señalando que esta prueba no ha demostrado en forma significativa una mejora real en el resultado neonatal.

El test no estresante anteparto no se correlaciona con el Apgar del recién nacido. La sensibilidad del test no estresante fue 33.33%, valor predictivo positivo 23,52% considerados bajos.

La especificidad del test no estresante fue 90.29%, valor predictivo negativo 90,97, considerados altos. El monitoreo fetal electrónico sigue siendo una herramienta útil para la evaluación de los fetos con probable hipoxia, en las gestantes de alto riesgo, sirviendo más como descarte. El monitoreo fetal electrónico no debe utilizarse de modo rutinario en la evaluación del bienestar fetal en una gestante de bajo riesgo antes de las 40 semanas.

## AGRADECIMIENTOS

A los profesionales que emitieron su juicio para la validación de los instrumentos y a las mujeres que formaron parte de la investigación

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dueñas O. Controversias e historia del monitoreo cardiaco fetal (2011). Rev Invest Clin 2011;63(6):659-663. Disponible en: [Medigrafic.com/pdfsrevincli//nn116m.pdf](http://medigrafic.com/pdfsrevincli//nn116m.pdf).
2. Palacios E. (coordinador). Análisis de la situación de salud en Huánuco. 2016: Dirección Regional de Salud Huánuco. Disponible en: [dge.gog.pe/portal/Asis/Huánuco.pdf](http://dge.gog.pe/portal/Asis/Huánuco.pdf)
3. Chango P. y Vela A. Valor predictivo del Monitoreo fetal electrónico anteparto para determinar complicaciones del neonato al nacimiento en gestantes de 18 a 35 años [tesis]. Quito: Universidad de Loja. Facultad de Medicina; 2014. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000>
4. Tejada S. Relación entre las conclusiones del test no estresante y los resultados perinatales en embarazos a término. [tesis]. Lima. UNMSM. Escuela académico profesional de obstetricia. 2015. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/4769>.

5. Nicho M. Cardiotocografía y su relación con el Apgar del recién nacido [tesis]. Lima. Universidad San Martín de Porres. Facultad de Obstetricia; 2015. Disponible en: [www.repositorio-academico.usmp.edu.pe/bistream/usmp/2549](http://www.repositorio-academico.usmp.edu.pe/bistream/usmp/2549).
6. Enríquez N y Sánchez M. Monitoreo fetal electrónico intraparto en gestantes adolescentes y el Apgar del recién nacido [tesis] Huancavelica. Universidad Nacional de Huancavelica. Facultad de obstetricia; 2014. Disponible en: [repositorios.unh.edu.pe/bistream/handle](http://repositorios.unh.edu.pe/bistream/handle).
7. Valdivia A. Eficacia del monitoreo fetal electrónico anteparto en el diagnóstico de sufrimiento fetal agudo. Lima [tesis] UNMSM. Escuela académico profesional de obstetricia. 2013. Disponible en: [cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/3611](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/3611)
8. Carrasco D. y Valladares C. Valor predictivo del MFE en embarazos en vías de prolongación y prolongado. Revista médica de post grado de medicina UNAH. vol 9 N° 6. Disponible en: [www.bvs.hn./RPM/pdf/vol9-3-2006-15.pdf](http://www.bvs.hn./RPM/pdf/vol9-3-2006-15.pdf)
9. Ortiz. E. y Gaona J. Monitoreo fetal electrónico como signo predictor de sufrimiento fetal agudo en gestantes de alto riesgo [tesis]. Loja. Universidad de Loja. Facultad de medicina. Disponible en: <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/1234567/18812>
10. Olivares L. Valor del monitoreo fetal electrónico intraparto en el diagnóstico de sufrimiento fetal agudo en Hospital III ES-SALUD. [tesis] Loreto. Universidad de la Amazonía. 2017. Disponible en: [renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/71133](http://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/71133)

QUÍMICA RECREATIVA Y EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES DEL ÁREA DE CIENCIA,  
TEC-NOLOGÍA Y AMBIENTE, MIRAFLORES - HUAMALÍES HUÁNUCO-2011

Sonia Bravo Jara

Institución Educativa “República de Canadá” Miraflores-Huamalíes-Huánuco.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo principal determinar la influencia de la “Química Recreativa” en el desarrollo de las capacidades del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la Institución Educativa “República de Canadá” Miraflores-2011. Con la finalidad de determinar tal influencia se elaboró y aplicó el programa experimental titulado “Química Recreativa”. Al grupo experimental, se le hizo el tratamiento, aplicando sesiones de aprendizaje con contenidos que estuvieron basados en cuatro principios fundamentales; el principio de actividad y libertad, el principio de socialización, el principio lúdico y el principio de realismo, mientras que el grupo control desarrolló el proceso de aprendizaje utilizando el enfoque tradicional. El análisis estadístico descriptivo indica que las medias que corresponden a la post prueba del grupo experimental son superiores a las medias del grupo control, demostrando de este modo que la aplicación de la “Química Recreativa” influye en gran medida en el nivel de logro de las capacidades del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente. El análisis estadístico inferencial mediante la prueba de diferencia de medias utilizando la distribución t student señalan que el valor de la t calculada se ubica a la derecha (zona de rechazo) del valor crítico, es por ello que en todos los casos se rechaza las hipótesis nula y consecuentemente se aceptó las hipótesis alternativa o de investigación, ya que se cuentan con evidencias suficientes para aceptar que la Química Recreativa permite elevar el nivel de logro de las capacidades del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente, posibilitando de esta manera un aprendizaje significativo de los estudiantes.

**Palabras clave:** Actividad, libertad, socialización, lúdico, realismo.

RECREATIONAL CHEMISTRY AND THE DEVELOPMENT OF THE CAPABILITIES OF THE AREA OF  
SCIENCE, TECHNOLOGY AND ENVIRONMENT, MIRAFLORES - HUAMALIES HUÁNUCO-2011

ABSTRACT

The present investigation had as its main objective to determine the influence of the "Chemistry" in the development of the capabilities of the area of Science, Technology and Environment of third-grade students of secondary education of the Educational Institution "Republic of Canada" Miraflores-2011. With the purpose of determining such influence was developed and implemented the pilot program entitled "Chemistry". The experimental group, it was made to the treatment, applying learning sessions with content" that were based on four fundamental principles; the principle of activity and freedom, the principle of socialization, the principle and the principle of realism, while the control group developed the learning process using the traditional approach. The descriptive statistical analysis indicates that the averages that correspond to the post-test in the experimental group were higher than the control group, demonstrating that the application of the "chemistry" is influenced to a large extent on the level of achievement of the capabilities of the area of Science, Technology and Environment. The inferential statistical analysis using the mean difference using the Student's t distribution indicate that the value of the calculated t is located to the right (rejection) of the critical value is therefore that in all cases rejects the null hypothesis and accept the alternative hypothesis or research, as they have sufficient evidence to accept that Recreational Chemistry allows you to raise the level of achievement of the capabilities of the area of Science, Technology and Environment, thus making a significant learning of the students.

**Keywords:** Activity, freedom, socialization, playful, realism.

Revisado: 14.06.17  
Aceptado para publicación: 31.07.18

## INTRODUCCIÓN

La "Química Recreativa" busca ayudar el desarrollo de las capacidades de comprensión de información, indagación y experimentación y las actitudes ante el área, es decir nos permite el aprendizaje de la química en forma activa, social, lúdica y real.

Los principios fundamentales en se basa el programa experimental es el siguiente:

1. El principio de actividad y libertad, el cual está basado en el "aprender haciendo".
2. El principio de socialización, lo que pretende es "socializar" al educando, es decir, integrarlo a la sociedad en que vive.
3. El principio lúdico, que menciona que el aprendizaje no tiene por qué suponer para el niño un "trabajo" esforzado ni sacrificado.
4. El principio de realismo que se basa en los métodos de inducción y la intuición como base de todos los saberes.

A nivel de Huánuco se han realizado trabajos similares a este tema, relacionado a las matemáticas; sin embargo, no hay reportes sobre investigaciones a nivel nacional.

La razón principal por la que se hace esta investigación es por lo que se observa en nuestro contexto social, y es que las asignaturas de ciencias como la matemática, la física y la química son la de menor preferencia. Haciendo una observación en los documentos, actas de notas de los años pasados, de la Institución Educativa "República de Canadá" del distrito de Miraflores, provincia de Huamalíes de la región Huánuco, se puede comprobar que en las áreas matemáticas y Ciencia, Tecnología y Ambiente, "Química", son las que registran más cantidad de alumnos desaprobados y consultando a los alumnos mediante una encuesta se puede comprobar que a la mayoría de los estudiantes no les agrada dichos áreas, debido a que no lo entienden por ser demasiado abstractos y memorísticos. De ello se puede inferir que tanto el aspecto metodológico de los docentes y el currículo son deficientes.

Frente a esta situación y para contrarrestar este problema de memorismo y rechazo, se desarrolló el programa experimental "Química Recreativa" como una alternativa para lograr el desarrollo óptimo de las capacidades del área. Para ello se planteó el siguiente problema ¿En qué medida la Química Recreativa influye en el desarrollo de capacidades del área de Ciencia,

Tecnología y Ambiente de los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la Institución Educativa "REPUBLICA DE CANADÁ" Miraflores Huamalíes Huánuco-2011?

La hipótesis que se plantea en la presente investigación es la siguiente:

H1: La aplicación de la "Química Recreativa" influye significativamente en el desarrollo de las capacidades del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente, de los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa "REPUBLICA DE CANADÁ" Miraflores Huamalíes Huánuco-2011.

H0: La aplicación de la "Química Recreativa" no influye significativamente en el desarrollo de las capacidades del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente, de los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa "REPÚBLICA DE CANADÁ" Miraflores Huamalíes Huánuco - 2011.

Sampieri<sup>1</sup>, las hipótesis estadísticas son exclusivas del enfoque cuantitativo y representan la transformación de las hipótesis de investigación, nulas y alternativas en símbolos estadísticos.

En nuestra realidad educativa los aprendizajes son impertinentes y de baja calidad, enmarcados dentro de la pedagogía tradicional y que estas no responden a las necesidades e intereses de los estudiantes y como resultado de ello se está generando consecuencias negativas muy preocupantes, esto sobre todo porque las metodologías que utilizan los docentes son eminentemente pasivas, autoritarias e impositivas y que son poco motivadoras para los estudiantes.

Paulo Freire<sup>2</sup>, la educación tradicional, especialmente la de los adultos es acumulativa (bancaria) y vertical, bancaria porque concibe a los educandos como un banco donde se depositan conocimientos de forma pasiva, sin intervención por parte del receptor y vertical por la relación de arriba abajo en el acto de enseñar y de aprender

Como respuesta a esta realidad se elaboró esta investigación, obteniéndose como resultado final una mejora significativa en el logro de las capacidades del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente.

Gracias a los estadígrafos en la investigación podemos afirmar contundentemente que los

procesos de enseñanza que se desarrolla aplicando la "Química Recreativa" influyen determinantemente en el nivel de logro de las capacidades del área.

## MATERIAL Y MÉTODOS

La presente investigación se ubicó en el tipo de investigación APLICADA, debido a que los resultados de la misma permitieron resolver problemas relacionados con el aprendizaje de los estudiantes, mediante el desarrollo de las capacidades del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente, y la aplicación de estrategias metodológicas, mediante la "Química Recreativa". Además, se desarrolló en el nivel explicativo, ya que ello permitió explicar en qué medida la aplicación de la "Química Recreativa" favorece el desarrollo de las capacidades del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de los alumnos del tercer grado de educación secundaria, estableciendo de esta manera una correlación entre dos variables: causa (aplicación de la "Química Recreativa") y efecto (logros de las capacidades del área).

El diseño que se utilizó en esta investigación fue experimental, con su variante: cuasi-experimental con pre prueba y post prueba y 2 grupos (grupo control y grupo experimental).

La población del presente trabajo estuvo conformada por 489 alumnos, que constituyen la totalidad de estudiantes que llevan el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente "química" del tercer grado de las Instituciones Educativas de la provincia de Huamalíes en la margen izquierda. Para determinar la muestra del trabajo de investigación, se empleó el "muestreo no probabilístico, sin normas o circunstancial".

SANCHEZ, C.<sup>3</sup>. El muestreo no probabilístico es circunstancial o sin normas cuando los elementos de la muestra se toman de cualquier manera, generalmente atendiendo a razones de métodos y diseños, de la comodidad, circunstancias eventuales, etc.

En este sentido la muestra del presente trabajo de investigación estuvo constituido por 29 alumnos del tercer grado "B" (grupo experimental) y 27 alumnos del tercer grado "A" (grupo control) de la Institución Educativa "República de Canadá" Miraflores Huamalíes Huánuco.

## RESULTADOS

El producto del trabajo de campo de la presente

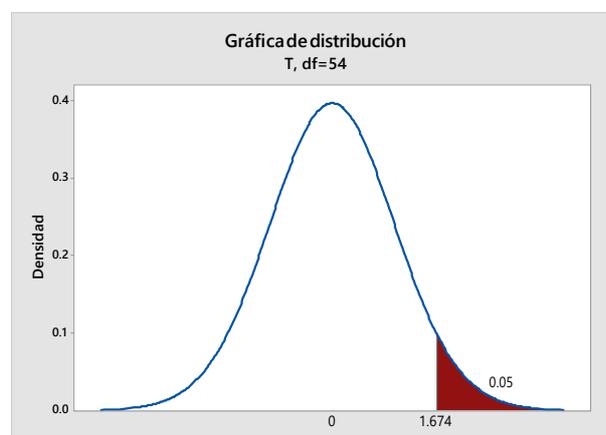
investigación ha sido la obtención de un conjunto de datos relacionados con el desarrollo de capacidades del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente con la finalidad de poder procesar, organizar y presentarlo adecuadamente se tuvo que realizar un análisis descriptivo y un análisis inferencial por medio de la prueba de t student.

A continuación, se presenta los cuadros de los niveles de logro frecuencial y porcentual de la capacidad de Comprensión de información que es una capacidad del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente.

Niveles de logro frecuencial y porcentual de la pre prueba y post prueba referente a la capacidad de **comprensión de información** de los estudiantes pertenecientes al grupo control y el grupo experimental de la institución educativa "república de Canadá" miraflores-2011.

NIVELES DE LOGRO FRECUENCIAL Y PORCENTUAL								
GRUPO								
NIVELES DE LOGRO	DE CONTROL				EXPERIMENTAL			
	(TERCER GRADO A)				(TERCER GRADO B)			
	PRE PRUEBA		POST PRUEBA		PRE PRUEBA		POST PRUEBA	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
AD: LOGRO DESTACADO (18-20)	0	00,000	0	00,000	0	00,000	5	12,241
A: LOGRO PREVISTO (14-17)	0	00,000	0	00,000	0	00,000	22	75,862
B: EN PROCESO (11-13)	0	00,000	14	51,852	4	13,793	2	6,897
C: EN INICIO (00-10)	27	100,000	13	48,148	25	86,207	0	00,000
TOTAL	27	100,000	27	100,000	29	100,000	29	100,000

Fuente: Prueba de hipótesis.



Fuente: Prueba escrita.

**Toma de decisión.** Como el estadístico t-student cae en la zona de rechazo, entonces la decisión fue aceptar la hipótesis de investigación y rechazar la hipótesis nula. Esto quiere decir: La aplicación de la Química Recreativa"

en el proceso de enseñanza de los alumnos del tercer grado "B" grupo experimental de la I.E. "República de Canadá" Miraflores-2011, permite elevar el nivel de logro de la capacidad **comprensión de información** del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente, en comparación con los estudiantes del grupo control que no recibieron dicho tratamiento.

Con respecto a la capacidad de indagación y experimentación y actitud ante el área, se obtuvieron resultados similares.

## DISCUSIÓN

Basado en evidencias afirmo que los procesos de enseñanza que se desarrolla aplicando la "Química Recreativa" influyen determinante en el nivel de logro de las capacidades del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes de la Institución Educativa "República de Canadá" Miraflores - 2011.

Los resultados nos indican que el estadístico de prueba es superior en relación al "t" crítico, lo que permite aceptar la hipótesis de investigación y negar la hipótesis nula, considerando con ello que la "Química Recreativa" como parte de una metodología, brinda la oportunidad para que el alumno logre el desarrollo óptimo de las capacidades del área.

Es así que en cuanto se refiere al logro de la capacidad de comprensión de información, es decir, referidos a la comprensión de hechos, conceptos científicos, teorías y leyes (principios), se han obtenidos logros muy significativos, es decir, que los estudiantes pertenecientes al grupo experimental luego del tratamiento experimental, demostraron haber desarrollado significativamente capacidades específicas tales como identificar, procesos cognitivos usados en la metodología científica, describir eventos científicos y tecnológicos, discriminar ideas principales, secundarias y complementarias, analizar el rol de los científicos, discriminar ideas principales, secundarias y complementarias, inferir resultados basados en la experimentación, interpretar variables de una investigación, evaluar estrategias metacognitivas para comprender la información.

O.T.P.<sup>4</sup> comprensión de información se refiere a la comprensión de hechos, conceptos científicos, teorías y leyes (principios).

Con referencia a la capacidad de indagación y experimentación mediante el cual se pretende iniciar a los alumnos en el campo de la investi-

gación y experimentación para desarrollar el pensamiento científico, manejar instrumentos y equipos que permitan optimizar el carácter experimental de las ciencias como un medio para aprender a aprender. Se logró que los estudiantes efectivicen esta capacidad del área.

Las actitudes ante el área están relacionadas con la voluntad para aprender y vencer las dificultades. Por ellas nos superamos cada vez más. Influyen directamente en el desarrollo de las capacidades. En este caso se ha podido observar que los estudiantes que participaron en el tratamiento experimental utilizando la "Química Recreativa" demostraron la práctica de valores que a la vez se concretaron en actitudes observables como: muestra empeño al realizar sus tareas, toma iniciativa en las actividades, participa pertinentemente, presenta sus tareas, consulta frecuentemente, se esfuerza por superar sus errores, etc. Al respecto de los valores.

Max Scheler<sup>5</sup>, Los valores son principios éticos con los cuales las personas sienten un compromiso emocional y que se emplean para juzgar las conductas. Las actitudes son tendencias o disposiciones, adquiridas y relativamente duraderos, a evaluar de un modo determinado, un objeto, persona, suceso o situación y actuar en consecuencia con dicha evaluación.

## AGRADECIMIENTO

A mi Alma Mater - Escuela de posgrado UNHEVAL, A Narda Socorro Torres Martínez por su valioso apoyo y tiempo brindado, a los docentes y personal administrativo por su apoyo incondicional.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hernández sampieri, R. Metodología de la investigación: Mc:Graw-hill/Interamericana Editores S.A.DE C.V. Tercera edición; 2003.
2. [www.monografias.com/trabajos31/paulo-freire/paulo-freire.shtml](http://www.monografias.com/trabajos31/paulo-freire/paulo-freire.shtml)
3. Sanchez carlessi, H. y otros. Métodos y Diseño en la Investigación Científica. Talleres de repro-offeset. 1987.
4. [www.es.slideshare.net/CsarVicenteDeToms/otp-cienciatecnologiayambiente2011](http://www.es.slideshare.net/CsarVicenteDeToms/otp-cienciatecnologiayambiente2011).
5. <http://logoforo.com/maxscheler/elfilosofodelapersonaydelosvalores.html>

Correo electrónico: sony\_bj\_20@hotmail.com

## CORRELACIÓN ENTRE EMPATÍA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Sonia Fiorella Callupe Becerra

Institución Educativa “República de Canadá” Miraflores-Huamalíes-Huánuco.

### RESUMEN

El objetivo de la investigación es correlacionar la empatía con el rendimiento académico obtenido por los estudiantes de la Especialidad de Educación Primaria, Facultad de Ciencias Educación de la Universidad Hermilio Valdizán de la ciudad de Huánuco en el periodo 2017-I. Método. Se realizó un estudio descriptivo correlacional con 128 estudiantes matriculados en el semestre 2017-I en la Escuela Profesional de Educación Primaria. Resultados y conclusiones. No existe una relación significativa entre rendimiento académico y empatía en los estudiantes, el coeficiente de correlación de Pearson entre ambas variables es  $-.043$  y significancia bilateral de  $.628$ . La variable empatía se trabajó en cuatro dimensiones: toma de perspectiva, fantasía, toma de perspectiva y malestar personal. No existe relación significativa entre el rendimiento académico y la dimensión toma de perspectiva, se obtuvo un coeficiente de correlación de Pearson de  $.053$  y significancia bilateral de  $.552$ . No existe relación significativa entre rendimiento académico y la dimensión fantasía, se obtuvo coeficiente de correlación de Pearson de  $-.060$  y significancia bilateral de  $.501$ . No existe relación significativa entre rendimiento académico y la dimensión preocupación empática, se obtuvo un coeficiente de correlación de Pearson de  $-.112$  y significatividad de  $.208$ , No existe relación significativa entre rendimiento académico y la dimensión malestar personal, se obtuvo un coeficiente de correlación de Pearson de  $.015$  y significancia bilateral de  $.871$ .

**Palabras clave:** Empatía, rendimiento académico, estudiantes universitarios.

### CORRELATION BETWEEN EMPATHY AND ACADEMIC PERFORMANCE IN UNIVERSITY STUDENTS

### ABSTRACT

The aim of the research is to correlate the empathy with the academic performance obtained by the students of the Specialty of Primary Education, Faculty of Education Sciences of the Hermilio Valdizán University of the city of Huánuco in the period 2017-I. Method. A correlational descriptive study was conducted with 128 students enrolled in the 2017-I semester in the Vocational School of Primary Education. Results and conclusions. There is no significant relationship between academic performance and empathy in students, the Pearson correlation coefficient between both variables is  $-.043$  and bilateral significance of  $.628$ . The variable empathy was worked on in four dimensions: taking perspective, fantasy, taking perspective and personal discomfort. There is no significant relationship between academic performance and perspective taking dimension, we obtained a Pearson correlation coefficient of  $.053$  and bilateral significance of  $.552$ . There is no significant relationship between academic performance and the fantasy dimension, Pearson correlation coefficient of  $-.060$  and bilateral significance of  $.501$ . There is no significant relationship between academic performance and the empathic concern dimension, a Pearson correlation coefficient of  $-.126$  and significance of  $.208$  was obtained, there is no significant relationship between academic performance and the personal discomfort dimension, a correlation coefficient was obtained of Pearson of  $.015$  and bilateral significance of  $.871$ .

**Keywords:** Empathy, academic performance, university students.

Revisado: 14.06.17  
Aceptado para publicación: 31.07.18

## INTRODUCCIÓN

El mundo actual exige profesionales capaces de dar respuesta a los complejos y cambiantes problemas que la sociedad presenta. Ello pone de relieve la importante función de la educación superior para habilitar a los ciudadanos, sobre todo, cuando deben ejercer cargos y asumir responsabilidades, sean estos en el sector público o privado. Se requieren profesionales que puedan desenvolverse adecuadamente en el contexto socio-laboral en el que se encuentran circunscritos, para lo cual es fundamental que posean características para actuar con sentido ético y humano en el plano interpersonal.

Desarrollar la empatía es fundamental en el adecuado despliegue de un profesional en los distintos campos o labores que desempeña. Se aprecia su importancia al ser incorporada en el desarrollo de competencias profesionales en la educación superior. La importancia de su incorporación surge de las relaciones de esta con distintos aspectos de la conducta interpersonal, no solo en el plano laboral sino también en el desempeño del sujeto en su vida cotidiana. La empatía es un importante factor para que el individuo desarrolle pautas de pensamiento y comportamiento acordes con las normas sociales. Diversos estudios concluyen en que la empatía ha mostrado una relación positiva con la resolución de conflictos.

Todas estas relaciones refuerzan el valor de la empatía para el desempeño efectivo en las relaciones interpersonales, tanto en el contexto educativo como en el contexto socio-laboral. Incluso, la evidencia muestra su aporte en el desarrollo y mantenimiento de entornos laborales positivos, facilitando la adecuada resolución de conflictos, la efectividad interpersonal y la orientación hacia el bien común, contribuyendo a su paso con el bienestar del individuo y los que le rodean.

En publicaciones a nivel mundial, nacional y regional, existente pocos estudios referentes a la variable empatía. Se hace necesario profundizar los estudios sobre este tema debido a que vivimos en una sociedad con personas cada vez menos empáticas.

Con la finalidad de contribuir a la realización de estudios sobre la empatía, se realizó la investigación, teniéndose como objetivo general correlacionar la empatía con el rendimiento académico obtenido por los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria, Fa-

cultad de Ciencias Educación, de la Universidad Hermilio Valdizán de la ciudad de Huánuco.

La hipótesis general alternativa fue: Existe correlación significativa entre empatía y rendimiento académico de los estudiantes. La hipótesis nula: No existe correlación significativa entre empatía y rendimiento académico de los estudiantes. Para comprobar la hipótesis se suministró el cuestionario Índice de Reactividad Interpersonal a 128 estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria matriculados en el periodo 2017-I para conocer el nivel de empatía, también se solicitó información a la Dirección de Asuntos y Servicios Académicos de la UNHEVAL de los promedios alcanzados por cada uno de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria matriculados en el semestre 2017-I.

El programa estadístico informático SPSS permitió determinar la correlación entre las variables de estudio. Se utilizó la tabla de categorías para la interpretación clásica del índice de correlación, (Córdova, 2012, p. 187)

Los resultados generales de la investigación nos permiten establecer que estadísticamente no existe relación significativa entre el nivel de empatía y el rendimiento académico en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria, Facultad de Ciencias Educación, de la Universidad Hermilio Valdizán de la ciudad de Huánuco.

## MATERIAL Y MÉTODOS

El tipo de investigación es básico, nivel descriptivo, porque se describen la relación existente entre la variable empatía y rendimiento académico, las mismas que fueron sometidos a análisis, utilizando criterios sistemáticos para destacar los elementos esenciales de su naturaleza (Fernández, 2003).

El diseño empleado fue el correlacional porque se buscó determinar la relación que existe entre la variable empatía y variable rendimiento académico.

La población del trabajo estuvo constituida por el total de los alumnos matriculados en la Escuela Profesional de Educación Primaria, periodo académico 2017-I, es decir 185 estudiantes. Para tener mayor precisión en los resultados, se optó por el censo, teniendo como criterios de inclusión a todos los alumnos regulares matriculados en el periodo 2017-I a la Escuela Académico de Educación Primaria. Se excluye-

ron a los estudiantes que no asistieron a clases los días en que suministró instrumento para recoger información sobre la empatía. Teniéndose en consideración ambos criterios se trabajó con 128 estudiantes.

Se hizo de la técnica de la encuesta y se empleó el instrumento denominado Índice de Reactividad Interpersonal de tipo Likert, creado por Davis, validado por juicio de expertos y medido su confiabilidad, tal y como recoge Retuerto (2002) “los resultados de consistencia interna presentado por Davis (1980) señalan un coeficiente alpha para las cuatro subescalas, con un rango de 71 a .77, oscilando el rango de la fiabilidad test-retest desde .62 a 80 con un intervalo entre ocho y diez semanas”. En cuanto a su estructura consta de 28 ítem’s con cinco opciones donde la puntuación va de 0 a 4. Las respuestas son: no me describe bien (0), me describe un poco (1), me describe bien (2), me describe bastante bien (3) y describe muy bien (4). A mayor puntuación, se establece mayor presencia del constructo.

**RESULTADOS**

**Tabla 1.** Relación entre rendimiento académico y empatía

		Rendimiento académico	Empatía general
Rendimiento académico	Correlación de Pearson	1	-.043
	Sig. (bilateral)		.628
	N	128	128
Empatía general	Correlación de Pearson	-.043	1
	Sig. (bilateral)	.628	
	N	128	128

**Tabla 2.** Relación entre rendimiento académico y dimensión toma de perspectiva.

		Semestre de estudios	Rendimiento académico
Semestre de estudios	Correlación de Pearson	1	0.163
	Sig. (bilateral)		0.066
	N	128	128
Rendimiento académico	Correlación de Pearson	0.163	1
	Sig. (bilateral)	0.066	
	N	128	128

**Tabla 3.** Relación entre rendimiento académico y dimensión fantasía

		Rendimiento académico	Fantasía
Rendimiento académico	Correlación de Pearson	1	-.060
	Sig. (bilateral)		.501
	N	128	128
Fantasía	Correlación de Pearson	-.060	1
	Sig. (bilateral)	.501	
	N	128	128

**Tabla 4** Relación entre rendimiento académico y dimensión preocupación empática.

		Rendimiento académico	Preocupación empática
Rendimiento académico	Correlación de Pearson	1	-0.112
	Sig. (bilateral)		0.208
	N	128	128
Preocupación empática	Correlación de Pearson	-0.112	1
	Sig. (bilateral)	0.208	
	N	128	128

**Tabla 5** Relación entre rendimiento académico y dimensión malestar personal.

		Rendimiento académico	Malestar personal
Rendimiento académico	Correlación de Pearson	1	0.015
	Sig. (bilateral)		0.871
	N	128	128
Malestar personal	Correlación de Pearson	0.015	1
	Sig. (bilateral)	0.871	
	N	128	128

**DISCUSIÓN**

De la aplicación del cuestionario Índice de Reactividad Interpersonal a 128 estudiantes matriculados en el periodo 2017-I a la Escuela Profesional de Educación Primaria, de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de la ciudad de Huánuco nos permiten establecer que estadísticamente no existe relación significativa entre el nivel de empatía que muestran las mujeres con relación a los varones; sin embargo se observa que el promedio de la empatía en mujeres es de 91.18 y el de los varones de 88.66, vale decir una diferencia de 2.52 en una escala de 0 a 112.

Estos resultados son coherentes con lo encontrado por Retuerto (2004) quien los atribuye a

una capacidad cognitiva similar entre hombres y mujeres, pero diferencial en relación a la respuesta afectiva, superior para las mujeres. Estos resultados son corroborados por Mestre et al. (2009), citado por Navarro, Maluenda y Varas (2016) Investigaciones recientes en el área de la neuropsicología han mostrado resultados concordantes con esta línea de investigación.

Con respecto a las relaciones observadas en nuestro estudio en relación a la Empatía entre varones y mujeres. Las mujeres muestran mayores puntuaciones en las dimensiones fantasía y preocupación empática. No aparecen diferencias significativas en toma de perspectiva. Así, ambos géneros como adolescentes y jóvenes tienen una capacidad cognitiva similar para comprender la situación de la otra persona y ponerse en su lugar, pero las mujeres están más predispuestas a una respuesta afectiva ante dicha situación. Aunque los varones y las mujeres comprenden por igual la situación, la mujer reacciona más afectivamente. Las diferencias de género encontradas en la empatía coinciden en la preocupación empática propuesta por Batson (1991).

Según los autores mencionados en los párrafos precedentes, es un hecho generalmente hallado por los investigadores que la tendencia a empatizar figura entre las características que las personas atribuyen más frecuentemente a las mujeres que a los hombres. Esta percepción guarda relación con los estereotipos sociales que atribuyen a la mujer una mayor sensibilidad emocional, una mayor tendencia al cuidado y apoyo a los más débiles (niños y ancianos), una mayor capacidad para detectar sentimientos y señales no verbales y una mayor preocupación por los aspectos sociales de la interacción y los sentimientos de otros/as.

Las diferencias en la normativa social sobre los roles sexuales, hace más adecuado para las mujeres manifestar tanto sentimientos de enfado y ansiedad como sentimientos de ternura y compasión.

Hoffman (1977), considera que la empatía en las mujeres puede estar relacionada con una orientación afectiva prosocial que incluye la tendencia a experimentar culpa por el daño a otros/as. En cuanto a las posibles implicaciones de las diferencias de género en empatía cabe señalar lo siguiente:

En lo que se refiere a la relación entre la empatía y el rendimiento académico en los estudiantes

matriculados en el periodo 2017-I a Escuela Profesional de Educación Primaria, de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de la ciudad de Huánuco, se determinó que no existe una correlación significativa, entre las dos variables. La variable rendimiento académico es una variable de índole racional o cognitiva si se quiere, mientras que lo que mide el cuestionario de Reactividad Interpersonal no lo es; en otras palabras: inteligencia no cognitiva.

Como se ha señalado en el marco teórico, el rendimiento académico en nuestro sistema educativo consiste en aquella calificación vige-simal a cargo del profesor de turno, la misma que es el resultado de todo un proceso que empieza el primer día de clases, pero que siempre se inclina hacia la capacidad memorística y racional del alumno; esto quiere decir que aquel alumno que en una prueba responde lo más cerca de la información escrita de una separata o texto es el "mejor alumno", o, en otras palabras, que aquel alumno con las más altas calificaciones será el "mejor" del salón y por lo tanto le esperará una vida llena de "éxito". Esta situación ya ha sido descartada por Daniel Goleman, luego de numerosos estudios concluye que aquellos llamados "genios" del salón de clases de la escuela o universidad no lo fueron tanto en la vida profesional, familiar o de pareja.

Por tanto, no resulta extraño que variables rendimiento académico y empatía no se encuentren en relación, más bien confirma la idea de que aquello que llamamos rendimiento académico no abarca todas las dimensiones de la formación del estudiante. Entonces, es hora de ajustar y mejorar nuestra manera de hacer juicios sobre cuánto han aprendido verdaderamente nuestros alumnos, más aún si estos estudian para seguir nuestros pasos en la docencia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Alexy, R., Bernal, C., Moreso, J., Prieto, L., Clérigo, L., Villaverde, I., Avila, R. (2008). El Principio de Proporcionalidad y la Interpretación Constitucional. Quito.
2. Arias, F. G. (2006). El Proyecto de Investigación Introducción a la Metodología Científica. Caracas: Episteme.
3. Córdova, I. (2012). Estadística básica aplicada. Lima: San Marcos.
4. Edel, R. (2003). Rendimiento académico: Concepto, investigación y desarrollo. REICE - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Cali-

- dad, Eficacia y Cambio en Educación, 1(2). <http://bit.ly/2wbngAG>.
5. Eisenberg, N., Morris, A., McDaniel, B., y Spinra. (2009). Moral cognitions and prosocial responding in adolescence. . En R. Lerner y L. Steinberg (Eds.), *Handbook of adolescence psychology*, vol. 1.
  6. Fuentes, M. J. (1989). Análisis evolutivo de la empatía y la ansiedad como variables mediadoras del comportamiento de ayuda. *Infancia y aprendizaje*.
  7. Goleman, D. (2006). *Inteligencia social*. Canadá: Bantamdell.
  8. Hernandez. (2013). La empatía y su relación con el acoso escolar. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*.
  9. Hoffman. (1990). Empathy and justice motivation. *Motivation and Emotion*, 14(2).
  10. Hoffman, M. (1991). *Is empathy altruistic?* Barcelona: Psychological Inquiry.
  11. Jaimes, F. (2008). Inteligencia emocional y rendimiento académico en estudiantes de la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Alas Peruanas. *Ciencia y Desarrollo*, 9(2), 11-19. Disponible en: <http://bit.ly/1nRYqZX>.
  12. Kochanska, G. y Radke-Yarrow, M. (1992). Inhibition in toddlerhood and the dynamics of the child's interaction with an unfamiliar peer at age five *Child Development*.
  13. Kohlberg, L. (1992). *La psicología del desarrollo moral*. Bilbao. Bilbao: Desclée de Brouwer.
  14. López-Pérez, B., Fernández-Pinto, I. y Abad, F. J. (2008). *Test de empatía cognitiva y afectiva*, TECA. Madrid: TEA.
  15. Lorente, S. (2014). *Efecto de la competencia social, la empatía*. Tesis Doctoral. Universidad de Valencia: España.
  16. Lussier Marie, & Thérèse and Richard Claude. (2007). *Feeling understood. Expression of empathy during medical consultations*.
  17. Martí Noguera, J. J., Martí Vilar, M., & Puerta Lo. (2011). *Hacia un modelo de neuroresponsabilidad: una perspectiva de la responsabilidad social desde el desarrollo humano*. Vol. 4, num. 1, *International Journal of Psychological Research*.
  18. Mestre, M. V., Frias, D. y Tur, A. M. (1997). *Variables personales y empatía. Cognición y afecto en el desarrollo moral. Evaluación y programas de intervención*.
  19. Mestre, V., Frías, M., & Samper, P. (2004). La medida de la empatía: análisis del Interpersonal Reactivity Index. *Psicothema*, 16(2), 255-260.
  20. Moya Albiol, L. (2014). *La empatía, entender para entender a los demás*. España: Plataforma Editorial.
  21. Nolasco Hernandez, A. (2012). La empatía y su relación con el acoso escolar. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 34.
  22. Pérez, G. (2005). *Derechos Humanos y Educación Social*. *Educación Social* (336), 19-39. Disponible en: <http://www.revistaeducacion.mec.es/re336/re336.pdf>.
  23. Prawda, A. (2011). *Mediación escolar sin mediadores*. Cuarta Edición. Buenos Aires: Bonun.
  24. Ramírez, J., & Carlos Enrique Zerpa. (2013). *Moralidad, empatía, inteligencia emocional y liderazgo*. Venezuela .
  25. Retuerto, A. (2002). *Desarrollo del razonamiento moral. Razonamiento moral prosocial y empatía en la adolescencia*. Departamento de Psicología Básica. Valencia.
  26. Stotland, E. (1969). *Exploratory investigations of empathy*. s/c: s.p.i.
  27. Vásquez, Y. (2015). *Desarrollo de la Inteligencia Emocional en el Rendimiento Académico de los Alumnos de la Institución Educativa Juan Velasco Alvarado Pillco Marca*. (Tesis de Maestría). Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, Perú.

**Correo electrónico:** sofy3122@hotmail.com



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN  
**ESCUELA DE POSGRADO**  
CAMINO A LA CALIDAD Y EXCELENCIA