ISSN 2414-2832
Versión Impresa

ISSN 2617-4332
Versión el línea

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

ESCUELA DE POSGRADO

HUÁNUCO

Gaceta Científica

DIVULGACIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS VOL. 2 N° 1 / ENERO - JUNIO 2016

Producido por:
ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

EDITOR/DIRECTOR:
Dr. Reynaldo Marcial Ostos Miraval

EDITOR/DIRECTOR:
Dr. Adalberto Lucas Cabello
Dr. Abner Alfeo Fonseca Livias

COMITÉ EDITORIAL:
Dr. Andres Avelino Camara Acezo
Dr. Cayto Didi Miraval Tarazona
Dra. Mary Luisa Maque Ponce
Universidad Nacional Hermilio Valdizán

EDITOR ADJUNTO:
Claudia Rocio Otarola Martinez

PERSONAL ADMINISTRATIVO:
Paolo César Meneses Mallqui
Yimmy Cristian Encalada Martel

REVISIÓN DE TEXTOS:
Wilmer Fausto Ramos Giles

EDITORES DE CONTENIDO:
Fabio Amadeo Falcón Rojas
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©2016: Escuela de Postgrado 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. 2 N° 1 / ENERO - JUNIO 2016

ISSN 2414-2832
Versión Impresa

ISSN 2617-4332
Versión el 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

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

Autores	Artículos Originales	Página
Abner A. Fonseca-Livias Miguel Carrasco Muñoz	Práctica de la anorexia nerviosa y la autoestima en alumnas de la E.A.P Enfermería y Psicologia. UNHEVAL – 2009 Practice of the anorexia nervosa and the autoesteem in pupils of the E.A.P infirmary and psychology. UNHEVAL - 2009	01
Ovidio Blanco Aliaga	Inscripción de declaratoria de fábrica y tráfico jurídico inmobiliario en propietarios de predios urbanos de la ciudad antigua de Cerro de Pasco, 2007-2011 *Registration of declaration of factory and traffic in real estate legal owners of urban lands of the old city of Cerro Pasco, 2007-2011*	05
Eloidit Godoy Tucto	La gestión institucional de calidad y el desarrollo organizacional de las instituciones educativas *Institutional quality management and organizational development of educational institutions*	09
María Nila Vivar Justiniano	Aplicación del Programa comunicándonos oralmente para desarrollar habilidades sociales en estudiantes del VII ciclo *Implementation of the program comunicándonos orally to develop social skills in students of the VII cycle*	14
Melida Sara Rivero Lazo	La calidad de vida laboral y la satisfacción del personal administrativo de la Universidad Nacional Hermilio Valdizan Huánuco *Quality of working life and the administrative staff satisaccion national university Hermilio Valdizan Huánuco*	18
David Julio Martel Zevallos	Las finanzas corporativas y su implicancia en el desarrollo de las micro y pequeñas empresas - Huánuco Perú 2011 *Corporate finance and its implications in the development of micro and smalls enterprises - Huánuco Perú 2011*	23
Jorge Luis Lopez Sanchez	Propuesta de un modelo de gestión del conocimiento para la investigación en las universidades privadas de la región Huánuco Proposal of a model of knowledge management to research in private universities of Huánuco región	27
Carlos Villanueva Villar	Efectividad de una intervención educativa en el conocimiento y actitud sobre cuidado del medio ambiente en estudiantes de secundaria del colegio Aplicación Unheval - Huánuco 2014 *Effectiveness of an educational intervention on knowledge and attitude on care of the environment in high school students from the school of application Unheval - Huánuco 2014*	32
Juan Villanueva Reategui	Efecto de las técnicas de elaboración biodinámica y microorganismos eficaces (EM) en la calidad del compost en condiciones de la estación experimental agropecuaria del Inta Mendoza - Argentina *Effect of biodynamic production techniques and effective microorganisms (EM) in the quality of the compost in conditions of agricultural experimental station of Inta Mendoza - Argentina*	37
Bethsy Diana Huapalla Cespedes	Programa educativo: Prevención de diarreas para mejorar conocimientos y practicas en madres del Clas Pillcomarca 2011 *Educational program: Prevention of diarrhea to improve knowledge and practices in mothers of Clas Pillcomarca 2011*	42

Autores	Artículos Originales	Página
Ennis Segundo Jaramillo Falcon	Relación del estado nutricional con el rendimiento escolar en alumnos de primaria *Relationship of nutritional status with school performance in primary students*	47
Libertad Ajalla Ortiz	Enseñanza entre pares y por procesionales de salud en la prevención del embarazo adolescente, Acomayo, Huánuco - 2012 *Teaching between pairs and for health professionals in prevention of pregnancy in teenagers, Acomayo, Huánuco - 2012*	52
Luz Elizabeth Levano Loayza	Evaluación del desempeño y desarrollo laboral del talento humano del área administrativa de la Red Asistencial EsSalud Huánuco - 2011 *Performance evaluation and labor development of human talent management area at EsSalud Huánuco - 2011*	59
Tania Fernández Ginés	Factores de riesgo de desnutrición aguda en niños de seis a veinticuatro meses atendidos en los establecimientos de salud de tres distritos de Huánuco – 2005 *Risk factors of acute malnutrition in children from six to twenty four months treated in Hospitals in three districts of Huánuco - 2005*	66
Lucio Leónidas Romero Cóndor	Gas natural como alternativa energética del transporte terrestre para reducir la emisión del dióxido de carbono. Natural gas as an energy alternative of land transport to reduce the emission of carbon dioxide.	72

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 sumario 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 Vancuvert"*, 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.) Ingeniaría 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. Enzeñanza 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/maestria/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-anlisis-de-orina-para-diagnosticar-el-alzhimer-13888 (último acceso 10 junio 2015).

ISSN versión impresa 2414-2832
Gac. cient. 2016; 2(1): 1-4

PRACTICA DE LA ANOREXIA NERVIOSA Y LA AUTOESTIMA EN ALUMNAS DE LA E.A.P ENFERMERIA Y PSICOLOGIA. UNHEVAL – 2009

Dr. Abner A. Fonseca-Livias, Dr. Miguel Carrasco Muñoz

RESUMEN

Este estudio se realizó para determinar la influencia de la práctica de la anorexia y la autoestima en las alumnas de la E.A.P. de Enfermería y Psicología – UNHEVAL – 2009. La muestra fue de 100 alumnas. El estudio fue de tipo correlacional, para el que se usó el método Descriptivo-Analítico, prospectivo y según el periodo de tiempo fue de corte trasversal. El 96% de las alumnas estudiadas están en riesgo de anorexia y solo el 4% sufren de anorexia. El 80% de las alumnas tienen autoestima media, el 16% tienen alta autoestima y solo el 4% sufre de baja autoestima. Para contrastar las hipótesis se utilizó la correlación de Spearman, con α 0.05, nivel de confianza 95% y 5% de error. El valor de la r calculada es 0.061 y p 0.547 y ésta es mayor que α 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis de investigación y se acepta la hipótesis nula "La práctica de anorexia no se relaciona con la autoestima de las alumnas que la sufren".

Palabra clave: Anorexia. Autoestima

PRACTICE OF THE ANOREXIA NERVOSA AND THE AUTOESTEEM IN PUPILS OF THE E.A.P INFIRMARY AND PSYCHOLOGY - UNHEVAL - 2009

ABSTRACT

This study was realized to determine the influence of the practice of the anorexia and the autoesteem in the pupils of the E.A.P. of Infirmary and Psychology - UNHEVAL - 2009. The sample belonged 100 pupils. The study was of type correlacional, for the one that used the Descriptive - analytical, market method and according to the period of time it was of court trasversal. 96 % of the studied pupils is in risk of anorexia and alone 4 % suffers from anorexia. 80 % of the pupils has average autoesteem, 16 % has high autoesteem and only 4 % suffers from low autoesteem. To confirm the hypotheses Spearman's correlation was in use, with α 0.05, confidence level 95 % and 5 % of mistake. The value of r calculated is 0.061 and p 0.547 and this one is major that α 0.05, by what the hypothesis of investigation is rejected and the void hypothesis is accepted "The practice of anorexia does not relate to the autoesteem of the pupils who suffer it ".

Keyword: Anorexia. Autoesteem

Revisado: 14.05.15
Aceptado para publicación: 17.09.15

INTRODUCCIÓN

La anorexia nerviosa consiste en una alteración grave de la percepción de la propia imagen, con un temor morboso a la obesidad, lo que condiciona una alteración.

Las principales características de la anorexia nerviosa son el rechazo a mantener un peso corporal mínimo, un miedo intenso a ganar peso y una alteración significativa de la percepción del cuerpo. Las mujeres afectadas por este trastorno sufren, además, amenorrea (falta de regla) aunque hayan pasado la menarquía (primera regla).

Generalmente la pérdida de peso se consigue mediante una disminución de la ingesta total de alimentos. Aunque los anoréxicos empiezan por excluir de su dieta todos los alimentos con alto contenido calórico, la mayoría acaba con una dieta muy restringida, limitada a unos pocos alimentos. Existen otras formas de perder peso, como la utilización de purgas, vómitos provocados o ejercicio físico excesivo1.

La autoestima, llamada amor propio o autoapreciación, es la percepción emocional profunda que las personas tienen de sí mismas. Puede expresarse como el amor hacia uno mismo. El término suele confundirse con el narcisismo o el coloquial ego, que referencia en realidad una actitud ostensible que demuestra un individuo acerca de sí mismo ante los demás, y no la verdadera actitud u opinión emocional que este tiene de sí. Es un aspecto básico de la inteligencia emocional.

La percepción emocional puede fácilmente llegar a sobrepasar en sus causas a la racionalización y la lógica del individuo. Por ello, tener una buena autoestima implica ser conscientes de las virtudes y defectos propios (autoconcepto) así como de lo que los demás realmente dicen de uno (heteroconcepto) y sienten hacia uno (heteroestima), aceptando todo ello en su justa medida, sin amplificarlo ni reducirlo, sabiendo y afirmando que en cualquier caso uno es valioso y digno. Implica, por lo tanto, el respeto hacia uno mismo y consecuentemente hacia los demás. La autoestima es el requisito indispensable para las relaciones interpersonales sanas2.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio de investigación se llevó a cabo en las Escuelas Académicos Profesionales de de Enfermería y Psicología de la UNHEVAL. La muestra estuvo conformada por 100 alumnas. Según la relación de variables fue de tipo correlacional. Según el análisis y el alcance de los resultados el presente trabajo de investigación, hizo uso del método Descriptivo-Analítico. Según el tiempo de ocurrencia de los hechos fue prospectivo, porque los datos fueron registraron conforme el avance del tiempo. Según el periodo de tiempo el presente estudio fue de corte trasversal porque se estudiaron las variables simultáneamente en un determinado momento. Se empleó la técnica de encuesta y los instrumentos: test para identificar la autoestima y un cuestionario para medir la anorexia.

RESULTADOS

Tabla 1. Opinión sobre si pudieras cambiar algo de tu aspecto físico que no te gusta – alumnas E.A.P. Enfermería y Psicología, UNHEVAL 2009

¿Preguntas, indagas, averiguas lo que la gente prefiere de ti y lo que no?	N°	%	% acumulada
Sí, aunque me llevo algunos disgustos	26	26	26
Sí y disfruto conociéndome a mí mismo a través de otros	46	46	72
No pregunto nada, por si encuentro respuesta que preferiría no escuchar	28	28	100.0
Total	100	100.0	

Fuente: cuestionario para identificar la anorexia y autoestima.

Análisis de datos: del total 100% (100) alumnas, el 38% de las alumnas indican que les gustaria cambiar bastantes cosas de su cuerpo (aspecto fisico) para asi sentirse mucho mejor, los que consideran que les agradaria cambiar pero que eso en nada escencial cambiaria su vida 32%, y el 30% manifiesta que no necesita cambiar nada en su persona.

Tabla 2. Opinión sobre si ¿Preguntas, indagas, averiguas lo que la gente prefiere de ti y lo que no? – alumnas E.A.P. Enfermería y Psicología, UNHEVAL 2009

Afección de anorexia	N°	%	% acumulada
Riesgo de anorexia	96	96,0	96,0
Anorexia	4	4,0	100,0
Total	100	100,0	

Fuente: cuestionario para identificar la anorexia y autoestima.

Análisis de datos: del total 100% (100) alumnas, el 26% de las alumnas manifiestan que preguntan, indagan averiguan lo que la gente prefiere de ellas y esto les causan algunos disgustos, las que tambien preguntan pero disfrutan de ello toda vez que les permite conocerse mejor a traves de los demas 46%, y el 28% expresan que no preguntan nada porque prefieren evitar escuchar las opiniones sobre su persona.

Tabla 3. Muestra en estudio según la afección de anorexia en las alumnas E.A.P. Enfermería y Psicología, UNHEVAL 2009

Autoestima	N°	%	% acumulada
Baja	4	4,0	4,0
Media	80	80,0	84,0
Alta	16	16,0	100,0
Total	100	100,0	

Fuente: cuestionario para identificar la anorexia y autoestima.

Análisis de datos: Del total 100% (100) alumnas, el 96% de las alumnas tienen riesgo de anorexia y solo el 4% sufren, realmente de anorexia

Tabla 4. Muestra en estudio según la autoestima en las alumnas E.A.P. Enfermería y Psicología, UNHEVAL 2009

Anorexia		Autoestima			Total	Rho de Spearman	p valor
		Baja	Media	Alta			
Riesgo de anorexia	N°	4	77	15	96	0.061	0.104
	%	4,0%	77,0%	15,0%	96,0%		
Anorexia	N°	0	3	1	4		
	%	,0%	3,0%	1,0%	4,0%		
Total	N°	4	80	16	100		
	%	4,0%	80,0%	16,0%	100,0%		

Fuente: cuestionario para identificar la anorexia y autoestima.

Análisis de datos: del total 100% (100) alumnas, el 80% evidencian autoestima media; el 16% tienen alta autoestima y solo el 4% sufren de autoestima baja.

Para la contrastación de las hipótesis se utilizó la correlación de Spearman, para ello se precisó nivel de confianza 95% y 5% de error. El valor de la r calculada fue 0.061 y p 0.104, como el valor de la p es mayor que α 0.05, se rechaza la hipótesis de investigación y se acepta la hipótesis nula "La práctica de anorexia no se relaciona con la autoestima de las alumnas que la sufren". Este resultado no indica necesariamente que la anorexia no está relacionada con la autoestima, sino que, para probar esa afirmación, se requiere de más casos de anorexia.

DISCUSIÓN

La autoestima no se puede tocar, pero afecta a los sentimientos. No se puede ver ni se puede oír, pero está ahí, cuando hablas de ti mismo.

La autoestima es tener la mejor opinión de sí mismo, de la valía que se tiene como ser humano, de que como persona somos únicos; no es sentirse orgulloso de lo que uno es o alardear de lo maravilloso que es. No se trata de pensar que somos perfectos sino de saber que somos dignos de ser amado y amar, de aceptar y ser aceptado por otros.

En el estudio, sobre el aspecto físico, el 38% de las alumnas indican que cambiarían bastantes cosas para sentirse mucho mejor. Es una clara expresión de no tener una autoestima adecuada, específicamente en ello se advierte un déficit con respecto a la autoaceptación y autoafirmación. Ya que uno debe aceptarse tal cual es, referente a su aspecto físico. Para aumentar la autoestima, es importante darse cuenta de que nuestro cuerpo es nuestro y de nadie más y que los demás no tienen derecho a desmerecer nuestro aspecto físico. La imagen corporal suele tener un impacto muy importante sobre la autoestima.

Respecto, de que, si ellas indagan, averiguan lo que la gente prefiere de ellas o no, el 46% de las féminas manifiestan que sí, y disfrutan conociéndose a sí mismas a través de otros. Es otro indicador de la baja autoestima, porque estimar a una persona es contemplarla con respeto, con consideración, con aprecio. Es en este sentido que se aprecia algún nivel de inseguridad en ellas toda vez que necesitan de la opinión de los demás para consolidad su autoconocimiento y autovaloración. La autoestima, en consecuencia, es contemplarse a sí mismo con sentido de dignidad. La autoestima contribuye decisivamente al bienestar personal: quienes poseen autoestima se sienten más felices, son más sanos, tiene menos problemas mentales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Anorexia. Sitio en internet. Disponible en: www.tuotromedico.com/temas/anorexia.htm
2. Autoestima. Sitio en internet. Disponible en: www.es.wikipedia.org/wiki/Autoestima
3. Barlaro, Tatiana. Bulimia y anorexia. Escuela modelo devon dsm- IV. Manual diagnostico y estadistico de los trastornos mentales. Barcelona. Edit. Masson S.A. 1995
4. Gillham L., Heber. "Cómo ayudar a los niños a aceptarse sí mismos y a aceptar a los demás" Editorial Paidós Educador. 3ra Edición 1991
5. Gómez, Paloma. Anorexia nerviosa. Madrid. Edit. Pirámide S.A. 1996.
6. Onnis Luigi. Trastornos psicosomaticos. España. Edit. Herder 1997.
7. Porras Obeso, S. Revision de la literatura y otras consideraciones sobre la anorexia nerviosa. Hospital general de elda, alicante españa
8. Raich, Rosa M. Anorexia y bulimia. Madrid. Edit. Pirámide S.A. 1994
9. Roche Olivos, Robert. "Psicología y educación para la prosocialidad" Red Federal De Formación Docente Continua Para La República Argentina. Edición 1997 Bs. As.
10. Sarason, Irwin g. Psicologia anormal. México. Edit. Prentice Hall, Hispanoamericana. 1996
11. Shibutani, Tomotsu. "Psicología social y psicología" Editorial Paidós. Diciembre de 1971 Bs. As.
12. Sue, David. Comportamiento anormal. México. Edit. Mc Graw Hill, 1992

Correo electrónico: mapedema@gmail.com

ISSN versión impresa 2414-2832
Gac. cient. 2016; 2(1):5-7

INSCRIPCIÓN DE DECLARATORIA DE FÁBRICA Y TRÁFICO JURÍDICO INMOBILIARIO EN PROPIETARIOS DE

Ovidio Blanco Aliaga

RESUMEN

El propósito del presente trabajo fue establecer la asociación entre las variables declaratoria de fábrica y tráfico jurídico inmobiliario en propietarios de predios urbanos de la ciudad de Cerro de Pasco. El trabajo fue de tipo descriptivo correlacional, en una muestra estratificada de 262 propietarios de predios de la ciudad de Pasco. Los instrumentos estuvieron constituidos por una encuesta y cuestionario sobre tráfico jurídico inmobiliario de predios, diseñado por el investigador. Los resultados obtenidos fueron que existe un grado de correlación significativa entre las variables de estudio con un coeficiente de contingencia, c = 0.71 y una Ji-cuadrado con α = 0.05 y 5 Gl para una tabla de contingencia de X^2calculado= 262,00 mayor que el valor de la X^2 Tabla= 11,070. Con la cual se rechazó la H_0, que afirmaba que entre Declaratoria de fábrica y el tráfico jurídico inmobiliario no existe relación. Así mismo se conoció que la declaratoria de fábrica no inscrita predomina respecto a los inscritos y el tráfico jurídico inmobiliario predominante es la oferta devaluada por no estar inscrita la fábrica en la muestra.

Palabras clave: tráfico jurídico, declaratoria de fábrica, oferta devaluada

REGISTRATION OF DECLARATION OF FACTORY AND REAL ESTATE TRAFFIC LEGAL IN OWNERS OF URBAN PROPERTIES IN THE OLD CITY OF CERRO DE PASCO 2007 - 2011

ABSTRACT

The purpose of this work was to establish the association between the variables declaration of factory and real estate traffic legal in owners of urban properties of Cerro de Pasco. The work was correlational descriptive, with the stratified sample of 362 owners of properties in the city of Pasco. The instruments were the survey and questionnaire about traffic real state legal, design by the researcher. The results show that there is a significant correlation degree between the variables of study with a contingency coefficient, c= 0.71 and a chi square a= 0.05 and 5 gl for a contingency table X^2 calculated=262.00 greater than the value of X2 table= 11.070, rejecting the Ho, indicating that there is no relationship between the declaration of factory and real estate traffic legal. Also the declaration of factory nonregistered prevails with respect to the registered and the predominant real estate traffic legal is the offer devalued because the factory is not registered in the sample.

Keywords: traffic legal, declaration of factory, offer devalued

Revisado: 14.05.15
Aceptado para publicación: 17.09.15

INTRODUCCIÓN

La presente investigación trata del informe detallado de un estudio sobre asociación de dos variables jurídicas implicadas en todo propietario de un predio o bien inmueble; declaratoria de fábrica y tráfico jurídico inmobiliario en propietarios de predios urbanos. Partiendo de que un predio que se encuentra inscrita la declaratoria de fábrica se valora en su precio real, mientras que si no está inscrita la declaración de fábrica el predio carece del instrumento jurídico para ser valorada en su precio real[1]. Siendo la declaratoria de fábrica el reconocimiento legal de la existencia de obra o edificación que se realiza mediante declaración del propietario con las formalidades y trámites previstos en la ley, la misma brinda seguridad jurídica estática y la vez dinámica o tráfico, determinando un criterio más acertado de valorización real o justo cuando se trata de disponer libremente de la propiedad celebrando contrato comunes como la compraventa o hipoteca. Lo cual nos lleva a analizar esta otra figura jurídica, nos referimos al tráfico jurídico inmobiliario.

Es el caso, en la ciudad de Cerro de Pasco, la empresa Volcán Compañía Minera S.A.A. adquirió en compraventa predios de los propietarios colindantes al tajo abierto, a razón de su plan de expansión denominado plan L, que no sería relevante de no haberse vulnerado el derecho a obtener un precio real o justo a favor de los propietarios vendedores[1].

En los resultados se demuestra que existe un grado de correlación significativa entre las variables: Declaratoria de fábrica y tráfico jurídico inmobiliario en propietarios de predios urbanos de la ciudad de Cerro de Pasco, 2007-2011. Mediante el coeficiente de contingencia para tabla de doble entrada con la prueba Ji-cuadrado: con un nivel de significancia a = 0,05; 5 Gl, se obtuvo un coeficiente de contingencia, c = 0,71. Además se obtuvo el valor calculado de la X2= 262,00 mayor que el valor de la X^2 Tabla= 11,070. Con la que se rechazó la Ho, que afirmaba que entre; declaratoria de fábrica y tráfico jurídico inmobiliario en propietarios de predios urbanos de la ciudad de Cerro de Pasco, 2007-2011. Se ha planteado el siguiente problema: ¿Qué relación existe entre la inscripción de declaratoria de fábrica y el tráfico jurídico inmobiliario en propietarios de predios urbanos de la ciudad de Cerro de Pasco en los años 2007- 2011?

El objetivo general fue: Establecer el grado de correlación que existe entre la escasa inscripción de fábrica de predios y el tráfico jurídico inmobiliario injusto en propietarios de predios urbanos de la ciudad de Cerro de Pasco 2007- 2011 y como hipótesis[2].

Existe un grado de correlación positiva entre la inscripción de fábrica de predios y el tráfico jurídico inmobiliario en propietarios de predios urbanos de la ciudad antigua de Cerro de Pasco 2007- 2011. Es decir propietarios de predios con declaratoria de fábrica han obtenido un tráfico jurídico inmobiliario justo, que aquel propietario de predio que no tenía inscrito la declaratoria de fábrica ha obtenido un tráfico jurídico inmobiliario injusto[1]. La importancia de la presente investigación radica en poner en evidencia del tráfico jurídico inmobiliario (compraventa) de los predios con precios no justo, debido a que no cuenta inscrita la declaratoria de fábrica. La finalidad primaria del registro es la protección del tráfico, la agilización de las transacciones inmobiliarias, al suplir con una consulta las difíciles indagaciones sobre la titularidad de los derechos, la finalidad primaria del Registro es la protección del tráfico, la agilización de las transacciones inmobiliarias, al suplir con una consulta las difíciles indagaciones sobre la titularidad de los derechos.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente trabajo de investigación se circunscribió en el tipo descriptivo – correlacional, debido a que el objetivo principal de la investigación consiste en establecer el grado de correlación que existe entre las variables; Declaratoria de Fábrica y Tráfico Jurídico Inmobiliario en Propietarios de Predios Urbanos de la ciudad de Cerro de Pasco,

2007-2011

La Población lo constituyó los propietarios de los predios urbanos de la ciudad antigua de Cerro de Pasco del distrito de Chaupimarca, que según el Índice de Registro de Propiedad Inmueble de Pasco 416 propietarios, predios formalizados por la comisión de la formalización de la propiedad informal – COFOPRI.

Según al tipo de muestreo intencional, constituyen los propietarios de predios urbanos de la ciudad antigua del distrito de Chaupimarca, 262 según el Índice de Registro de Propiedad Inmueble de Pasco.

Se aplicó la técnica de recojo de datos mediante encuesta a través de los siguientes cuestionarios. Declaración de fábrica y tráfico jurídico, procesándose los datos con el Se usó la estadística inferencial, con prueba de hipótesis para tabla de contingencia de doble entrada con la prueba Ji – cuadrado y el programa estadístico SPSS.

RESULTADOS

Se ha podido precisar que la Declaración de fábrica no inscrita de 233 propietarios de predios, representa 88,9% representando el mayor porcentaje del total de la muestra evidencian que no tienen inscrita la declaratoria de fábrica de su propiedad.

Asimismo, se observó que 142 propietarios de predios, que representa 54,2% representando el mayor porcentaje del total de la muestra evidencian que tuvieron un oferta inmobiliaria devaluada por no tener inscrita la declaratoria de fábrica de su propiedad, determinándose que de acuerdo a la Formulación de Hipótesis H_0: No existe relación alguna entre declaratoria de fábrica y el tráfico jurídico inmobiliario de predios urbanos en una muestra de propietarios de la ciudad de Cerro de Pasco 2007- 2011. H_1: Existe relación significativa entre declaratoria de fábrica y el tráfico jurídico inmobiliario de predios urbanos en una muestra de propietarios de la ciudad de Cerro de Pasco 2007-2011.

Tabla 1. Resultados de la Prueba de Hipótesis respecto a la Relación entre declaratoria de fábrica y el tráfico jurídico inmobiliario de predios urbanos en una muestra de propietarios de la ciudad de Cerro de Pasco 2007-2011

Pruebas de chi-cuadrado	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	262,000[a]	50,000	
Razón de verosimilitudes	182,325	50,000	
N de casos válidos	262		

Se compara el valor calculado de X^2 con el valor de la X^2Tabla

Se tiene que el valor calculado de la X^2 = 262,00 mayor que el valor de l

X^2Tabla = 11,070, en consecuencia se rechaza la Ho, que afirma que entre declaratoria de fábrica y el tráfico jurídico inmobiliario de predios urbanos en una muestra de propietarios de la ciudad de Cerro de Pasco 2007-2011 no existe relación alguna.

DISCUSIÓN

Arévalo J, Vásquez J.[3] En su obra Derecho Registral Inmobiliario, manifiesta que la declaratoria de fábrica afirma que: "es el documento que contiene la descripción valorizada de una edificación realizada sobre un terreno; puede estar referida también a la ampliación del área construida de una edificación ya existente o a la variación de sus estructuras. En la declaratoria de fábrica se detalla la distribución de los ambientes construidos, de indica el área construida y el valor de la construcción efectuada, ante esto el autor de la presente investigación coincide por cuanto al efectuar el registro la propiedad alza su valor, mientras que los no registrados el valor es menor.

Ramón M. Roca-S L.[4] En su obra Derecho Hipotecario, indica que la inscripción de la obra nueva es un beneficio, requiriendo un trato favorable, con lo cual refutamos en parte por cuanto puede ser un beneficio para los propietarios, pero también es una obligación legal, lo que pasa es que muchos propietarios desconocen los trámites que deben

seguir y que esta investigación podría servir como un aporte a la regularización de los bienes inmuebles no inscritos en el registro Público.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Morales, G, Juan. Temas de Derecho Registral. Lima: Gráfica Horizonte S.A; 1999.

2. Guillermo A. Quequezana Quintana: "Saneamiento Físico Legal de Predios Urbanos ". Edición 2009 ICG.

3. Arévalo, J., Vásquez, J. Derecho Registral Inmobiliario, 1a ed, Lima; Editores Forenses: 1998.

4. Ramón M. Roca Sastre y Luis Roca Sastre Muncunill: Derecho Hipotecario, 8ª ed. Tomo V. Barcelona: Bosch; 1997.

ISSN versión impresa 2414-2832
Gac. cient. 2016; 2(1):8-12

LA GESTIÓN INSTITUCIONAL DE CALIDAD Y EL DESARROLLO ORGANIZACIONAL DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS

Eloidit Godoy Tucto

RESUMEN

Para abordar el problema de gestión en las instituciones educativas se empleó la metodología aplicada de tipo experimental sincrónica o seccional desarrollado a nivel macroeducativo; además, la investigación está relacionada a una disciplina abordada por la gestión institucional de calidad, ya que el problema está asociado con la aplicación de los fundamentos teóricos y prácticos en el desarrollo organizacional de las instituciones educativas del nivel de educación primaria de la provincia de Yarowilca. Los resultados muestran que existe una diferencia significativa entre los estadígrafos de tendencia central y de dispersión que corresponden a la pre- y posprueba del grupo experimental, por lo que queda demostrado que la gestión institucional de calidad influye determinantemente en el mejoramiento del clima organizacional de las instituciones.

Palabras clave: gestión educativa, Yarowilca, desarrollo organizacional.

INSTITUTIONAL QUALITY MANAGEMENT AND ORGANIZATIONAL DEVELOPMENT OF EDUCATIONAL INSTITUTIONS

ABSTRACT

The present investigation arose as having poor corporate governance problem that materialized in educational institutions at primary education Yarowilca Province , the methodology, experimental synchronous or sectional level macroeducativo developed was used in addition research is related to discipline, because the research problem is associated with the application of theoretical and practical foundations of Institutional Quality Management (discipline) in Organizational Development of educational institutions at primary education in the province of Yarowilca. The results show that there is a significant difference between the statisticians of central tendency and dispersion corresponding to the pre-test to post-test in the experimental group, thereby demonstrating that the institutional quality management has a definite impact on improving the organizational climate educational institutions from primary level Yarowilca province.

Keywords: educational Management, Yarowilca, organizational development.

Revisado: 14.05.15
Aceptado para publicación: 17.09.15

INTRODUCCIÓN

La crisis que vive el mundo no sólo es de carácter ambiental producida por la negativa relación del hombre con la naturaleza, sino de carácter civilizatoria, o sea, crisis del hombre, crisis de nuestra propia sociedad. El avance vertiginoso de la ciencia y la tecnología, sobre todo en lo que se refiere al campo de la biogenética y de las comunicaciones, le ha cambiado el rostro al planeta y ha sorprendido a la sociedad con nuevos paradigmas. "La gestión educativa es el conjunto articulado de acciones de conducción de un centro educativo a ser llevadas a cabo con el fin de lograr los objetivos contemplados en el proyecto educativo institucional." Almeyda S O, Almeyda-Tarazona J. [(1)]

Durante las últimas décadas ha emergido el fenómeno de la globalización que como un huracán está convirtiendo al mundo en un megamercado, cuyas reglas de juego se imponen sobre la forma de vida de los pueblos sin opción a escapar de él. Como ingrediente especial de esta situación, una ideología neoliberal se expande por el mundo como una forma radical de capitalismo y en el que se hace notar el poder de las trasnacionales. Desde este ángulo el gran riesgo es perder la identidad cultural, por ejemplo, la desaparición de los idiomas locales. Ante este desequilibrio mundial, uno de los acomodamientos (quizá el principal) está orientado hacia la educación; por tal motivo, la mayoría de los países desarrollados o no, están revisando o evaluando sus sistemas educativos y proponiendo cambios o reformas. Dichos cambios se producen con la ayuda económica del Fondo Monetario Internacional (FMI), quien a través de sus agencias de cooperación ha otorgado sendos préstamos a los diversos países. En nuestro caso la ayuda más significativa proviene del Banco Mundial y del Banco Interamericano de Desarrollo.

En el Perú el cambio del sistema educativo se dio desde el Ministerio de Educación en una forma discreta, con una limitada participación de las instituciones, la Sociedad Civil, sin ninguna sensibilización a la comunidad, y sin contar con el uso de los medios de comunicación. La propuesta fue presentada como: Proyecto de Modernización Educativa y no como una reforma educativa tal vez para evitar confusiones con la interrumpida reforma de los años 70. Nuestra reforma tuvo que ser focalizada en el Ministerio de Educación con un programa denominado Mejoramiento de la Calidad de la Ecuación Peruana (MECEP), el mismo que estableció como componentes: la actualización de los programas curriculares, el Plan de Capacitación Docente y la elaboración de materiales educativos. La gestión puede entenderse como la aplicación de un conjunto de técnicas, instrumentos y procedimientos en el manejo de los recursos y desarrollo de las actividades institucionales, Alvarado O[(2)]. manifiesta que "La gerencia, más que una función o cargo como comúnmente se le entiende, es el conjunto de actitudes positivas que diferencia a quien desempeña dicha función y que posibilita los resultados exitosos en la institución". Pero somos conscientes que estamos viviendo momentos críticos en la educación peruana, los padres se quejan que los alumnos aprenden menos que antes; los profesores arguyen que los alumnos no tienen interés por estudiar, los docentes universitarios se lamentan que los jóvenes acceden a ellas sin la suficiente preparación necesaria, los medios de comunicación muestran los problemas de niños y adolescentes en las calles y la creciente formación de pandillas callejeras y sus secuelas de caos y violencia y no son casos de ayer, pues ya tienen varios años.

Por otra parte funcionarios del Ministerio de Educación y de los Órganos Descentralizados señalan la falta de calidad de los procesos educativos y el bajo rendimiento académico de los estudiantes que se expresan claramente en las altas tasas de repitencia y deserción escolar, todo esto corroborado con falencias en la gestión institucional de las instituciones educativas donde se observa claramente un clima institucional inadecuado, relaciones interpersonales pésimas, presencia de grupos generando el divisionismo,

falta de motivación de los docentes, carencia de liderazgo, falta de una gerencia integral, desinterés de los agentes educativos, falta de compromiso y emponderamiento de los agentes educativos, práctica permanente de los antivalores. El problema es muy complejo debido a que en él intervienen muchos factores, no sólo el factor pedagógico; la educación no es un fenómeno aislado, el sistema educativo es un sub sistema del sistema social y los problemas de la sociedad se reflejan en él. Todo lo comentado constituye una situación crítica que debe ser cambiada mediante una reforma no sólo del diseño curricular y nuevas concepciones pedagógicas, sino fundamentalmente a través de nuevos sistemas administrativos basados en los paradigmas de la administración post moderna que permitan a las Instituciones Educativas lograr su desarrollo organizacional, buscar su diferenciación y finalmente lograr competitividad y excelencia institucional. Es fácil comprender que el ejercicio de la administración de las instituciones educativas responde aún a criterios intuitivos, empíricos y subjetivos, por no haberse desarrollado todavía un cuerpo teórico – doctrinario y metodológico que sustente y garantice el éxito de la gestión educativa con criterios de racionalidad.

MATERIAL Y MÉTODOS

Con el propósito de responder a las preguntas de investigación y someter a prueba las hipótesis formuladas se selecciona un diseño específico de investigación. Los diseños pueden ser experimentales: (experimento puro, pre experimento y cuasi experimento) y no experimentales: (transeccional y longitudinal). La población del presente trabajo de investigación está constituida por ocho instituciones educativas nivel de educación primaria, ocho directores, cuarenta y ocho docentes y 740 padres de familia del nivel de educación primaria de la provincia del Yarowilca; dicha población se detallan en los siguientes cuadros:

Tabla 1. Numero muestral de actores sociales involucrados en la gestión educativa

Nº	II.EE.	Directores	Docentes	Padres	TOTAL
01	32211 Cahuac	01	06	03	10
02	32213 Chavinillo	01	06	03	10
03	32219 Chupan	01	06	03	10
04	"VRHT" Jacas Chico	01	06	03	10
05	Chacabamba	01	06	03	10
06	32231 "HU" Obas	01	06	03	10
07	32234 Pampamarca	01	06	03	10
08	"GARU" Choras	01	06	03	10
	TOTAL	08	48	24	80

Fuente: registros Unidad de Gestión Educativa Local (UGEL) - Yarowilca, 2013

Entre las técnicas e instrumentos que se utilizaron durante el trabajo de campo están: la observación, la encuesta, la entrevista y el fichaje; para el procesamiento de los datos se utilizó el método de estadística descriptiva fundamentalmente la tabla de distribución de frecuencia y los estadígrafos de tendencia central, posición y dispersión.

RESULTADOS

Se evidencia que la Gestión Institucional de Calidad influye determinantemente en el Desarrollo Organizacional de las instituciones educativas del nivel primaria de la provincia de Yarowilca. En referencia al coeficiente de asimetría del grupo experimental se observa que ha experimentado un desplazamiento de un valor positivo a un valor negativo, en este sentido el valor positivo indica que las medidas de tendencia central para los datos obtenidos en la preprueba, se encuentran acumulados en la escala por debajo de la media aprobatoria, mientras que el valor negativo de la posprueba indica que se ha logrado acumular los datos hacia los valores más altos, por encima de la media aprobatoria.

Existe una diferencia significativa entre los estadígrafos de tendencia central y de dispersión que corresponden a la preprueba con la posprueba del grupo experimental, demostrándose de esta manera que la gestión institucional de calidad influye determinantemente en el mejoramiento del clima organizacional de las instituciones educativas del nivel de educación primaria de la provincia de Yarowilca.

La aplicación de los fundamentos teóricos y prácticos de la Gestión Institucional de Calidad en la administra de las instituciones educativas del nivel de educación primaria, influyen significativamente en el desarrollo organizacional y que permite mejorar significativamente la innovación educativa.

DISCUSIÓN

Según los fundamentos de la Gestión Institucional de Calidad, la finalidad de la administración educativa ya no sería la de atar a los actores educativos a la red de prescripciones e interdicción social para restringir su participación; sino más bien, la de movilizar su potencialidad, lo que tiene o pueden dar como personas, lo que pueden construir de valioso como caminos de supervivencia para ellos y para la sociedad. Los individuos y grupos sociales que participan comprometidamente con su institución en forma constructiva y creadora se constituyen en la nueva vanguardia de la sociedad, en la onda avanzada de la sociedad a través de la cual sondea, aprende, se adelanta y ensaya futuros cada vez más complejos de su propia institución. Tal es la función liberadora de la nueva gestión institucional, la producción de nuevas ideas, de conocimientos diferentes, de propuestas, de planteamientos pertinentes que posibilitan el desarrollo de las organizaciones.

Dentro de los paradigmas de la denominada Administración educativa posmoderna, se encuentra la Gestión institucional de calidad como uno de los enfoques más importantes y relevantes por sus aportes significativos y pertinentes planteados para mejorar la administración, gestión y gerencia de las instituciones educativas, en este sentido la Gestión institucional de calidad plantea un nuevo enfoque de administración basado en un modelo interactivo entre los directivos, los profesores, los padres de familia y los estudiantes, y sugiere que deben interactuar como participantes activos de un proceso más amplio que permita el desarrollo organizacional de las instituciones educativas García-Malo [(3)].

La nueva perspectiva de gestión institucional considera a la administración educativa como un proceso activo de elaboración y reelaboración de información y de actividades pertinentes, que conducen a las organizaciones educativas primeramente a la diferenciación, luego a la competitividad y finalmente al desarrollo organizacional.

Los resultados de la investigación, evidencian que la aplicación de los fundamentos teóricos y prácticos de la Gestión Institucional de calidad es muy efectiva para promover el desarrollo organizacional de las instituciones educativas; es decir la finalidad básica y fundamental de la Gestión Institucional de calidad es lograr que los agentes educativos aprendan a pensar, se auto enriquezcan en su interioridad con estructuras, esquemas y operaciones mentales internas que les permiten pensar, resolver, y decidir con éxito situaciones institucionales.

El objetivo básico y fundamental de la presente investigación fue contrastar en qué medida los fundamentos teóricos y prácticos de la Gestión Institucional de calidad, García-Oré C[(4)]. permiten mejorar el desarrollo organizacional de las instituciones educativas del nivel de educación primaria de la provincia de Yarowilca, luego de haber concluido con la investigación en referencia se puede concluir manifestando que efectivamente la Gestión Institucional de calidad si influye significativamente en el desarrollo organizacional de las instituciones educativas, es por ello que queremos hacer extensivo de los resultados de esta investigación a los demás colegas directores de las diferentes instituciones educativas, de tal manera que ello posibilita mejorar sustancialmente sus prácticas administrativas y gerenciales Calero-Pérez M[(5)]. y así lograr éxitos en la conducción de las instituciones educativas, mediante la interacción y la comunicación permanente entre los agentes educativos a través del debate alturado y la crítica argumentativa de los equipos de trabajo, para así lograr resultados administrativos éticos, colectivos y soluciones a los problemas reales comunitarios mediante la interacción

teórico – práctica.

Al respecto Cacéres-Narrea, FL[6], manifiesta: "La gestión puede entenderse como la aplicación de un conjunto de técnicas, instrumentos y procedimientos en el manejo de los recursos y desarrollo de las actividades institucionales. La gerencia más que una función o cargo como comúnmente se le entiende, es el conjunto de actitudes positivas que diferencia a quien desempeña dicha función y que posibilita los resultados exitosos en la institución" es por ello que la Gestión Institucional de calidad es entendida como un proceso que requiere de la especialización de capacidades para desarrollarlas en su forma más compleja conocida como competencias para la vida entre las que se mencionan como aprender a aprender, aprender a convivir, aprender a emprender y aprender a competir, por lo que la administración es una función pública y esta se desarrolla en el contexto de las diferentes organizaciones.

Por otro lado, en la parte de la fundamentación del problema de la presente investigación se ha señala oportunamente que en las instituciones educativas de la provincia de Yarowilca se está propiciando una administración educativa de baja calidad, enmarcadas dentro de los fundamentos de una administración tradicional y obsoleta; y como consecuencia de ello se observa que no responden a las necesidades e intereses de los agentes educativo generándose secuelas negativas y preocupantes al interior de la institución educativa, una de ellas viene a ser una pésima gerencia y gestión institucional y como consecuencia de ello se observa un malestar generalizado de los agentes educativos por los pésimos servicios que brindan las instituciones educativas, todo esto ocurre porque las instituciones educativas se está gerenciado al margen de las corrientes administrativas modernas, que tienen una nueva concepción y enfoque de la administración educativa.

Las gestiones institucionales debería servir para provocar cambios que serían signos de mejora y que por el contrario, generalmente son signos de incertidumbre, toda vez que se carece de referentes confiables, de indicadores o estándares que nos den certidumbre del desempeño bueno o malo y que por el comportamiento institucional cada nueva gestión éstos referentes subyacerán a los ojos del nuevo titular aunque algunos indicadores pudieran ser confiables, esto es común en los sectores de la administración pública, en especial del sector educativo.

Frente a esta realidad preocupante se ha visto por conveniente elaborar un Programa experimental basado en los fundamentos teóricos y prácticos de la gestión institucional de calidad, la misma que ha sido aplicado en las instituciones educativas que formaron parte de la muestra del presente trabajo de investigación, obteniéndose como resultado final la mejora sustancial del desarrollo organizacional de la referidas instituciones educativas.

Finalmente se puede manifestar que la aplicación de los fundamentos teóricos y prácticos de la Gestión Institucional de calidad, permitieron mejorara sustancialmente el desarrollo organizacional de las instituciones educativas del nivel primaria, consecuentemente mejorara el clima organizacional, la innovación educativa, la competitividad institucional y el trabajo corporativo en las referidas instituciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Almeyda Sáenz O, Almeyda-Tarazona J. Gerencia Estratégica Educativa. Lima; 2006.
2. Alvarado Oyarce O. Gestión Educativa. Lima: Udegraf S.A; 1998.
3. García- Malo N P. Desarrollo educativo O.E.I; 2000.
4. García Oré C. Métodos estadísticos en la evaluación educacional. Lima: CONCYTEC; 2002.
5. Calero Pérez M. Hacia la modernización de la administración educativa. Lima: San Marcos; 1996.
6. Cacéres Narrea FL. Gestión gerencia de los centros educativos. Lima: Federico Villarreal; 1999.

Correo electrónico: eliotgt@hotmail.com

ISSN versión impresa 2414-2832
Gac. cient. 2016; 2(1):13-16

APLICACIÓN DEL PROGRAMA COMUNICÁNDONOS ORALMENTE PARA DESARROLLAR HABILIDADES SOCIALES EN ESTUDIANTES DEL VII CICLO

María Nila Vivar Justiniano

RESUMEN

Resulta necesario que las instituciones educativas como agente socializador y agente de desarrollo social, potencie y refuerce habilidades sociales en los niños. El objetivo del estudio fue demostrar que la aplicación del Programa Comunicándonos Oralmente mejora el desarrollo de las habilidades sociales de los estudiantes. La investigación fue de tipo aplicada, y se llevó a cabo a nivel experimental para el cual se consideraron los grupos experimental y control a los que se les aplicaron pre- y posprueba; además, se consideró un grupo intacto para la contrastación respectiva. La muestra estuvo conformada por 50 estudiantes de nivel secundario distribuidos equitativamente para cada grupo de estudio. Para la contrastación de la hipótesis se aplicó la prueba t de Student con valor de t calculada (2,50) superior al valor crítico (1,68). Los resultados concluyeron que el desarrollo de las habilidades sociales en los estudiantes mejora por medio de la aplicación del programa propuesto; observando diferencias estadísticamente significativas en los resultados obtenidos.

Palabras clave: comunicación oral, desarrollo social, adolescencia, habilidades sociales.

IMPLEMENTATION OF THE PROGRAM LET US COMUNICATE ORALLY TO DEVELOP SOCIAL SKILLS IN STUDENTS OF VII CYCLE

ABSTRACT

It is necessary that educational institutions as a socializing agent and social development agent, enhance and reinforce social skills in children. The aim of this study was to demonstrate the implementation of the program let us communicate orally enhances the development of social skills in the students. The research was applied and was held at experimental level and the experimental and control groups were considered who pretest and posttest were applied; also an intact group was considered for the respective matching. The sample was 50 students of high school distributed equitably for each study group. For the verification of the hypothesis t student was applied with calculated t value (2.50) higher the critical value (1.68). The results concluded that the development of social skills in students enhance through the implementation of the program, observing statistically significant differences in the results obtained.

Keywords: oral communication, social development, adolescence, social skills.

Revisado: 14.05.15
Aceptado para publicación: 17.09.15

INTRODUCCIÓN

Las razones por las que se realiza la investigación son que en la actualidad nuestra sociedad, enmarcada por constantes cambios de orden político, social y económico requiere de individuos que sepan desenvolverse como sujetos activos, propositivos, reflexivos y analíticos; es decir, personas socialmente competentes. La persona como ser social, ha tenido siempre que establecer relaciones con su entorno, esta situación le exige que sea capaz de poder interactuar eficazmente en el contexto social que le ha tocado vivir. Lamentablemente no siempre es posible desenvolvernos adecuadamente, no porque no estemos aptos para hacerlo, sino porque no hemos adquirido las habilidades para la vida necesarias. Al analizar la realidad educativa en la cual está enmarcada la Red Educativa Chumbivilca del distrito de Yanahuanca, se constató que la mayoría de los estudiantes presentan deficiencias en habilidades comunicativas, afectivas, de autoafirmación y afirmación social, lo que evidencia que no han desarrollado adecuadamente sus habilidades sociales. Esta falencia influye en su desarrollo cognitivo y emocional y por ende en el desarrollo de capacidades fundamentales, necesarias para tener una actuación eficaz en una sociedad cada vez más cambiante y globalizadora. Un factor decisivo de esta falencia es la educación que recibimos, centrado en el desarrollo de "conocimientos" mas no en el de competencias, siendo las habilidades sociales una de las que más se ha descuidado, tal como lo demuestran las siguientes investigaciones: El estudio nacional realizado por la Oficina de Tutoría y Prevención Integral (OTUPI) del Ministerio de Educación en 2003[(1)], señala que el 31,3% de escolares peruanos presentan serias deficiencias en todo su repertorio de habilidades sociales, entre ellas las que destacan habilidades de comunicación, habilidades para reducir la ansiedad, habilidades para la autoafirmación personal y habilidades para la afirmación de vínculos amicales y sociales en general. Una conclusión muy importante del mencionado estudio es que los adolescentes escolares con mayores necesidades de entrenamiento en habilidades sociales son de las regiones de la sierra como Ancash, Huancavelica, Ayacucho y Pasco. Asimismo, el Programa de Apoyo a la Modernización del Sector Salud (AMARES) del Ministerio de Salud[(2)], en un estudio denominado: Diagnóstico Basal sobre Habilidades para la Vida en escolares de tres redes de colegios estatales, señala que el 36,0% de la población escolar "nunca se consideró una persona valiosa", otro 36,0% manifestó que "cuando tenía problemas trataba de resolverlos solo", mientras que el 80% presentó niveles mínimos de asertividad. Sin dudas, estos datos evidencian la carencia de soporte social. Camacho C, Camacho M[(3)] afirman que:

> Es muy importante detectar cuanto antes el déficit en habilidades sociales debido a las consecuencias que puede conllevar el mantenimiento y posterior agravamiento de las mismas a nivel social, y el sufrimiento, angustia y malestar que puede producir a nivel personal y emocional en el individuo. Así pues, la infancia será un momento ideal para detectar los posibles *déficits*. No obstante, la edad adolescente será también muy importante para este fin dado que es un momento en el que además de producirse un cambio físico y psicológico importante en los sujetos cobrará gran valor todo lo referente al ámbito de las relaciones y el intercambio social.

Al respecto Pérez I[(4)] referencia "La necesidad de trabajar paralelamente a las habilidades académicas todas aquellas habilidades sociales de interacción personal que posibiliten al alumnado un adecuado ajuste personal, en función de dónde se lleva a cabo la interacción, las personas con las que se relaciona, la actividad que se desarrolla, etc". Según Cervantes R[(5)] "El dominio de las destrezas discursivas orales por parte del hablante es imprescindible para la correcta interacción social, el aprendizaje y la propia realización personal". En este sentido la investigación propugna que las habilidades sociales se desarrollan por medio de una instrucción directa, deliberada y sistemáti-

ca a través de actividades orales realizadas de forma intencional. En esta perspectiva el estudio lleva a plantear la siguiente hipótesis: La aplicación del Programa Comunicándonos Oralmente mejora significativamente el desarrollo de las habilidades sociales en los estudiantes del VII Ciclo de la Red Educativa Chumbivilca – Yanahuanca, y cuyo objetivo general fue demostrar que la aplicación del programa propuesto mejora el desarrollo de las habilidades sociales en los estudiantes objeto de estudio.

Entre las principales contribuciones del estudio tenemos en primer lugar un aporte teórico debido a que se diseñó en forma planificada, reflexiva, intencional y secuencial el Programa Comunicándonos Oralmente el mismo que propone desarrollar las habilidades sociales a partir de situaciones comunicativas orales. En segundo lugar está el aporte práctico, porque se modifica a partir de un punto las habilidades sociales en los estudiantes a los cuales se les aplica el programa, mejorando o modificando de tres a seis las dimensiones de habilidades sociales propuestas, entre las que destacan habilidades sociales, habilidades relacionadas con los sentimientos y las habilidades de planificación. Propuesta que contribuirá al desarrollo de la ciencias educativas. Finalmente, el aporte metodológico, el cual pretende ser base para futuras investigaciones relacionadas a la mejora de habilidades sociales que se puedan dar en otros contextos educativos.

MATERIAL Y MÉTODOS

El experimento consistió en la manipulación y contacto directo con el Programa Comunicándonos Oralmente. El criterio de inclusión para la determinación de la muestra fue la elección selectiva de adolescentes entre los quince a dieciocho años que cursan el cuarto y quinto grado de educación secundaria cuyos datos fueron extraídos de nóminas de matrícula periodo 2012 de la Red Educativa Chumbivilca – Yanahuanca. El análisis de los datos se realizó teniendo en cuenta la metodología cualitativa, puesto que toda la data obtenida se logró a través de la aplicación de un cuestionario, con el soporte de técnicas de estadística descriptiva e inferencial con la ayuda del paquete estadístico SPSS. El cuestionario a su vez fue adaptado de la Lista de Chequeo de Habilidades Sociales creada por el Dr. Arnold P. Goldstein. Sus objetivos fueron determinar la competencia o la deficiencia que tienen los sujetos materia de investigación en sus habilidades sociales personales e interpersonales, asimismo obtener información precisa y específica sobre sus niveles en relación a éstos. El instrumento permitió la medición de habilidades sociales, habilidades sociales avanzadas, habilidades relacionadas con los sentimientos, habilidades alternativas a la agresión, habilidades para hacer frente al estrés y habilidades de planificación. La administración de los instrumentos se realizó de manera individual y su tiempo de aplicación, de aproximadamente 30 minutos. Dichos instrumentos compuestos por veinte ítems, adecuados a la Escala de Likert; cuyos valores varían entre veinte a 100 puntos. Su validación fue por medio de juicio de expertos profesionales en psicología, cuya validez atribuida fue del 77%, ubicado en el nivel de Muy Bueno.

RESULTADOS

Tabla 1. Desarrollo de las habilidades sociales en los estudiantes mejora por medio de la aplicación del Programa Comunicándonos Oralmente para el grupo experiemental

	Preprueba			Posprueba		
Habilidades Sociales	**Bajo**	**Promedio**	**Bueno**	**Bajo**	**Promedio**	**Bueno**
Primeras habilidades sociales	52,0%	44,0%	04,0%	04,0%	80,0%	16,0%
Habilidades sociales avanzadas	44,0%	52,0%	04,0%	04,0%	68,0%	28,0%
Habilidades relacionadas con los sentimientos	36,0%	56,0%	08,0%	08,0%	72,0%	20%
Habilidades alternativas a la agresión:	32,0%	68,0%		04,0%	84,0%	12,0%
Habilidades para hacer frente al estrés	44,0%	56,0%		04,0%	88,0%	08,0%
Habilidades de planificación	16,0%	68,0%	16,0%	04,0%	52,0%	44,0%

Nota: variación significativa
Fuente: encuesta aplicada

Tabla 2. Desarrollo de las habilidades sociales en los estudiantes mejora por medio de la aplicación del Programa Comunicándonos Oralmente para el grupo control

	Preprueba			Posprueba		
Habilidades Sociales	**Bajo**	**Promedio**	**Bueno**	**Bajo**	**Promedio**	**Bueno**
Primeras habilidades sociales	16,0%	80,0%	04,0%	88,0%	12,0%	

Nota: variación significativa
Fuente: encuesta aplicada

DISCUSIÓN

Concluida la investigación y de acuerdo a los resultados obtenidos se pudo determinar

que la aplicación del Programa Comunicándonos Oralmente mejoró significativamente el desarrollo de las habilidades sociales en los estudiantes materia de investigación, logrando una t calculada = 2,50 y una t crítica = 1,68. El resultado nos trae a referencia la tesis de Castillo-Achic T[6], quien al finalizar su investigación concluye en que el programa ejecutado fue efectivo, logrando una t calculada = 6,879, siendo su t crítica = 2,074. Según Monjas I[7] "Las habilidades sociales son las capacidades o destrezas sociales específicas requeridas para ejecutar competentemente una tarea interpersonal. Al hablar de habilidades, nos referimos a un conjunto de conductas aprendidas. Son algunos ejemplos: decir que no, hacer una petición, responder a un saludo, manejar un problema con una amiga, empatizar o ponerte en el lugar de otra persona, hacer preguntas, expresar tristeza, decir cosas agradables y positivas a los demás". Al respecto y abarcando esta especificidad, el programa se propuso desarrollar las dimensiones de las habilidades sociales planteadas por el Dr. Arnold P. Goldstein (las descritas en el acápite de resultados). En este sentido se pudo determinar que después de la aplicación del Programa "Comunicándonos Oralmente" se tuvo una significativa variación en relación al desarrollo de estas dimensiones. Asimismo los resultados de la investigación demuestran que hay diferencias estadísticamente significativas en el desarrollo de las primeras habilidades sociales (t calculada = 1,98), las habilidades relacionadas con los sentimientos (t calculada = 2,75) y las habilidades de planificación (t calculada = 2,46), mas no en el desarrollo de las habilidades sociales avanzadas, las habilidades alternativas a la agresión y las habilidades para hacer frente al estrés. Las razones que tomamos a consideración sobre los resultados obtenidos son que las habilidades desarrolladas significativamente son más fáciles de aprender, debido a que se aplican en muchos momentos y no requieren de procesos complejos, lo que no sucede con las que no se han desarrollado en forma significativa. Asimismo otra razón sería que el Programa requiere una mayor temporalidad para su ejecución. Los resultados nos traen a referencia la tesis de Choque-Larrauri R[8], quien al finalizar su investigación concluye que en la evaluación del programa educativo ejecutado se encontró un incremento significativo en las habilidades de asertividad y comunicación, mas no en las habilidades de autoestima y toma de decisiones. El caso de la temporalidad trae a referencia la evaluación de un programa escolar de habilidades para vivir realizado en Costa Rica, donde se observa que recién en el período de un año escolar se incrementaron los dominios de relaciones interpersonales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1 Ministerio de Educación. Habilidades sociales en escolares del Perú. Lima: Oficina de Tutoría y Prevención Integral; 2003.

2 Ministerio de Salud. Estudio diagnóstico basal sobre habilidades para la vida en escolares de colegios estatales del distrito rural de Rosario, provincia de Acobamba, Región Huancavelica; Programa de Apoyo a la Modernización del Sector Salud - AMARES; 2004.

3 Camacho Gómez C, Camacho Calvo M. Habilidades sociales en la adolescencia: un programa de intervención. Inst Clín (Madr) 2005; 3: 1-27.

4 Pérez IP. Habilidades sociales: Educar hacia la autorregulación. Barcelona: Horsori; 2000:16.

5 Cervantes Palacios R. Teoría y didáctica de lengua y literatura. Lima: San Marcos; 2007:35.

6 Castillo Achic T. Programa de canciones y juegos escolares para desarrollar la autoestima en los niños. Huánuco; 2007:101.

7 Monjas Casares I. Las habilidades sociales en el currículo. Valladolid: Impresa Editores; 1998:18.

8 Choque Larrauri R. Eficacia del Programa Educativo de Habilidades para la Vida en adolescentes de una Institución Educativa del distrito de Huancavelica, 2006. Lima; 2007:108.

ISSN versión impresa 2414-2832
Gac. cient. 2016; 2(1):17-21

LA CALIDAD DE VIDA LABORAL Y LA SATISACCIÓN DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN HUÁNUCO

Mélida Sara Rivero Lazo

RESUMEN

La calidad de vida laboral como parte integradora de las relaciones de trabajo constituye un recurso estratégico de máxima prioridad. Si esta es buena, genera un clima de confianza y respeto mutuo donde el individuo tiende a aumentar sus contribuciones y sus oportunidades de éxito, con esto la administración reduce sus rígidos mecanismos de control, resultando beneficioso tanto para la organización y sus colaboradores ya que refleja satisfacción, desempeño, motivación; asimismo disminuyen las índices de ausentismo y el tiempo de ocio; aumenta la satisfacción laboral y la eficacia. La investigación se enmarco en el enfoque cuantitativo, a nivel descriptivo. Las técnicas utilizadas en el desarrollo del estudio fueron: la revisión documental y las matemáticas con sus variantes de análisis y síntesis; los instrumentos aplicados fueron: fichas, encuestas, los que se procesaron y analizaron con la ayuda de la estadística descriptiva e inferencial; para determinar las causas y efectos de "la calidad de vida laboral" y sus incidencia en la satisfacción de los trabajadores. La obtención de la muestra se realizó de manera no probabilística e intencional y se conformó por 420 individuos en sus respectivos grupos ocupacionales. Los resultados demuestran que las relaciones interpersonales entre colaboradores y directivos resultan indiferentes para la gran mayoría; los sistemas de gestión son percibidos como algo extraño; así como la organización del trabajo; los procesos organizacionales y las características del puesto de trabajo, las condiciones del equilibrio trabajo-vida no tuvo respuesta positiva lo que para la gran mayoría se da raramente y para otro gran grupo es ignorado. Se concluye que no existe relación entre calidad de vida laboral y la satisfacción del trabajador.

Palabras clave: Calidad de vida laboral, satisfacción laboral.

QUALITY OF WORKING LIFE AND THE ADMINISTRATIVE STAFF SATISACCIÓN NATIONAL UNIVERSITY HERMILIO VALDIZÁN HUÁNUCO

ABSTRACT

La calidad de vida laboral como parte integradora de las relaciones de trabajo constituye un recurso estratégico de máxima prioridad. Si esta es buena, genera un clima de confianza y respeto mutuo donde el individuo tiende a aumentar sus contribuciones y sus oportunidades de éxito, con esto la administración reduce sus rígidos mecanismos de control, resultando beneficioso tanto para la organización y sus colaboradores ya que refleja satisfacción, desempeño, motivación; asimismo disminuyen las índices de ausentismo y el tiempo de ocio; aumenta la satisfacción laboral y la eficacia. La investigación se enmarco en el enfoque cuantitativo, a nivel descriptivo. Las técnicas utilizadas en el desarrollo del estudio fueron: la revisión documental y las matemáticas con sus variantes de análisis y síntesis; los instrumentos aplicados fueron: fichas, encuestas, los que se procesaron y analizaron con la ayuda de la estadística descriptiva e inferencial; para determinar las causas y efectos de "la calidad de vida laboral" y sus incidencia en la satisfacción de los trabajadores. La obtención de la muestra se realizó de manera no probabilística e intencional y se conformó por 420 individuos en sus respectivos grupos ocupacionales. Los resultados demuestran que las relaciones interpersonales entre colaboradores y directivos resultan indiferentes para la gran mayoría; los sistemas de gestión son percibidos como algo extraño; así como la organización del trabajo; los procesos organizacionales y las características del puesto de trabajo, las condiciones del equilibrio trabajo-vida no tuvo respuesta positiva lo que para la gran mayoría se da raramente y para otro gran grupo es ignorado. Se concluye que no existe relación entre calidad de vida laboral y la satisfacción del trabajador.

Keywords: Quality of working life, job satisfaction.

Revisado: 14.05.15
Aceptado para publicación: 17.09.15

INTRODUCCIÓN

La administración es una ciencia dinámica, que ha ido cambiando en el transcurso del tiempo. Unas de sus teorías pone énfasis en la organización, otras en las máquinas y el modo de utilizarlas con el objetivo de aumentar los niveles de producción; finalmente hay otras que apoyadas por otras ciencias, como la psicología y la sociología han puesto un interés en el ser humano. En este sentido nuestro trabajo de investigación se ha orientado en la escuela de las relaciones humanas por ser un enfoque humanista, preocupado por el recurso humano de las organizaciones, esta teoría proponía la adaptación del trabajador al trabajo y del trabajo al trabajador, con el establecimiento de políticas de estímulos y sus comportamientos; las personas son motivadas por necesidades de reconocimiento y participación. Los estudios de Lau & May (1998); Harter; Schmidt y Keyes (2002) demuestran que las organizaciones que generan bienes o servicios de calidad a través de adecuadas condiciones de trabajo; así como oportunidades de desarrollo personal y profesional para sus empleados, también son las que obtienen mayores ganancias y mejor consideración social.

La investigación es importante porque una preocupación actual de las organizaciones es tener personas satisfechas y esto se logra ofreciéndoles condiciones de trabajo adecuadas, así lograr resultados organizacionales, la investigación nos ha permitido conocer la problemática y así poder proponer un programa de calidad de vida que permita mejorar la satisfacción laboral de los trabajadores administrativos de la UNHEVAL. Se observó que en la UNHEVAL no existen buenas relaciones interpersonales; los sistemas de gestión no están diseñados adecuada y equitativamente; la organización del trabajo no determina las prioridades en el trabajo; los procesos organizacionales no se canalizan adecuadamente; en la caracterización de los puestos de trabajo no se determinan su variedad; no se crean las condiciones para el equilibrio trabajo – vida familiar; así también no se han diseñado adecuadamente las condiciones físicas del entorno laboral; ante tal situación nos formulamos la siguiente interrogante: ¿De qué manera la calidad de vida laboral influye y se relaciona con la satisfacción del personal administrativo de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco? Como objetivo: Determinar y analizar de qué manera la calidad de vida laboral influye y se relaciona con la satisfacción del personal administrativo de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco. La hipótesis formulada fue: Las condiciones de la calidad de vida laboral se relacionan e influyen directamente en la satisfacción laboral del personal administrativo de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco.

Las bases teóricas formuladas en la teoría administrativa de las variables en estudio nos han permitido acercarnos a la realidad para poder obtener datos y poder contrastar la hipótesis, demostrándose que el estudio es de tipo aplicado; con un enfoque cuantitativo, arribándose al nivel descriptivo, explicativo; para lo cual se utilizaron los métodos: deductivo- inductivo con su técnica de la revisión documental y sus respectivos instrumentos, el análisis- síntesis, con su técnica la matemática y sus instrumentos de la estadística descriptiva e inferencial.

RESULTADOS

Tabla 01. Resumen de opinión sobre relaciones interpersonales

Ítems	1	2	3	4	5
Tengo buenas relaciones con mis jefes	7	5	35	31	22
El trabajo que realizo es valorado por mi jefe	8	13	35	30	14
Suelo contar con el apoyo de mi jefe para resolver problemas de trabajo.	9	16	31	26	18
Mi jefe planifica y delega funciones correctamente	12	26	26	24	12
Mi jefe se preocupa por mejorar las habilidades profesionales de sus subordinados.	19	22	26	20	13
Mi jefe es accesible y receptivo ante mis opiniones, sugerencias y críticas.	13	26	29	23	9
Mi jefe se preocupa por hacer del lugar de trabajo un sitio acogedor	14	28	24	21	13
Suelo contar con el apoyo de mi equipo y mis compañeros de trabajo.	11	23	30	22	14
Tengo confianza en mis compañeros de trabajo.	6	18	30	28	18
La relación con mis compañeros de trabajo es cordial.	8	17	31	24	20
En mi ambiente de trabajo hay un clima de colaboración entre los compañeros.	8	21	29	24	18
El trabajo que realizo es reconocido por mis compañeros.	9	28	30	19	14
Me siento parte de mi grupo de trabajo.	12	15	30	28	15
Puedo expresar lo que pienso a mis compañeros de trabajo.	10	13	30	28	19
Tengo ganas y estímulo para realizar mi trabajo.	11	21	24	28	15
Siento orgullo por pertenecer a la UNHEVAL.	8	17	27	27	21
Siento identificación con la UNHEVAL.	7	19	30	23	21
Puedo sentirme comprometido con los resultados de mi institución.	7	26	28	24	15

Nota: elaboración propia

Fuente: encuesta aplicada a trabajadores administrativos de la UNHEVAL - 2012

(1= Nunca 2= Raramente 3= Indiferente 4= Usualmente 5= Siempre)

La tabla nos muestra que la mayoría de las opiniones se ubican en la opción 3 cuya equivalencia significa que el personal muestra indiferencia en las relaciones interpersonales.

Tabla 02. Resumen de opinión sobre sistemas de gestión

Ítems	1	2	3	4	5
Tengo oportunidades de promoción y adelanto futuro.	33	23	21	14	0
Recibo una remuneración justa y adecuada.	39	22	27	11	1
Recibo incentivos y reconocimientos por mi trabajo.	49	30	8	12	1
Recibo capacitación para mejorar mi desempeño laboral.	45	34	9	11	1
Siento que la evaluación que hacen de mi trabajo es objetiva y justa.	26	27	27	17	3
Tengo seguridad social	6	8	10	23	53
Tengo estabilidad en el empleo	13	3	19	25	40
Todos tenemos igualdad de recibir capacitación para hacer mejor el trabajo.	26	30	19	14	11
Las personas piensan que el sistema de evaluación de desempeño tiene credibilidad.	35	22	22	18	3
Estoy siendo capacitado adecuadamente para las funciones que ejecuto.	48	27	8	13	4

Nota: elaboración propia

Fuente: encuesta aplicada a trabajadores administrativos de la UNHEVAL - 2012

(1= Nunca 2= Raramente 3= Indiferente 4= Usualmente 5= Siempre)

La tabla 2 nos indica que los sistemas de gestión según opinión de los trabajadores nunca se dan en forma adecuada, pero si para la gran mayoría tienen seguridad social y estabilidad en el empleo.

Tabla 02. Resumen de opinión sobre sistemas de gestión

Ítems	1	2	3	4	5
Suelo tener problemas en el trabajo por demandas contradictorias de varias personas.	22	23	22	23	10
Tengo prisas y agobios por falta de tiempo para hacer mi trabajo.	14	27	18	27	14
Me siento presionado por la cantidad de trabajo que tengo.	34	36	18	9	3
Mis actividades y atribuciones están bien definidas.	18	19	26	23	14
Mi horario de trabajo es flexible	44	21	13	16	6
Las demandas de mi trabajo afectan negativamente mi salud física y mental	24	31	13	21	11
Los objetivos, metas y tareas de mi trabajo están claros	15	24	27	21	13
Los objetivos y metas dela UNHEVAL son conocidos por todos los empleados.	19	43	19	14	5
En mi trabajo considero primero los asuntos urgentes	14	22	26	25	13

Nota: elaboración propia

Fuente: encuesta aplicada a trabajadores administrativos de la UNHEVAL - 2012

(1= Nunca 2= Raramente 3= Indiferente 4= Usualmente 5= Siempre)

Cuadro N°03 Resumen de la opinión sobre la organización del trabajo, por el personal administrativo de la UNHEVAL, al 2012

N° Ítems 1 2 3 4 5

1 Suelo tener problemas en el trabajo por demandas contradictorias de varias personas. 22% 23% 22% 23% 10%
2 Tengo prisas y agobios por falta de tiempo para hacer mi trabajo. 14 27 18 2714
3 Me siento presionado por la cantidad de trabajo que tengo. 34 36 18 9 3
4 Mis actividades y atribuciones están bien definidas. 18 19 26 23 14
5 Mi horario de trabajo es flexible44 2113166
6 Las demandas de mi trabajo afectan negativamente mi salud física y mental 2431132 1 11
7 Los objetivos, metas y tareas de mi trabajo están claros 15 24 27 21 13
8 Los objetivos y metas dela UNHEVAL son conocidos por todos los empleados. 1943191 4 5
9 En mi trabajo considero primero los asuntos urgentes 14 22 26 25 13
X 95.3 115 84.5 83.5 41.4

Fuente: Encuesta
Elaboración: Propia

El cuadro 03 nos muestra que la gran mayoría de trabajadores administrativos de la UNHEVAL la organización del trabajo raramente es buena, para otro gran porcentaje le es indiferente.

Cuadro N °04 resumen de la opinión sobre los procesos organizacionales, por el Personal administrativo de la UNHEVAL, al 2012

N° Ítems 1 2 3 4 5

1 Existe buena comunicación organizacional en todos los niveles jerárquicos. 19%38%2 1 % 14% 8%
2 Puedo dar mi opinión en decisiones que afectan mi vida de trabajo. 23 33 22 166
3 En la UNHEVAL se permite la participación de personas que pueden tener información relevante, para tomar decisiones. 4033141 2 1
4 Se comparte conocimientos y experiencia para la óptima realización del trabajo.23292 0 19 9
5 Tengo libertad para expresar lo que pienso a mi jefe. 11 26 26 24 13
6 Puedo expresar lo que pienso a mis compañeros. 13 22 29 23 13
JST 90.5 126.6 91.6 76 35.3

Fuente: Encuesta Elaboración: Propia

Observamos en el cuadro anterior que para el mayor porcentaje del personal administrativo raramente los procesos organizacionales son buenos y para otro gran porcentaje nunca son buenos.

Cuadro N° 05 resumen de la opinión sobre las características del puesto de trabajo, del personal administrativo de la UNHEVAL, al 2012

N Ítems 1 2 3 4 5

1 En mi puesto de trabajo realizo tarea o funciones diversificadas. 13% 27% 29%18%13%
2 El trabajo que realizo tiene importancia o relevancia social. 14 25 29 18 14
3 Me siento identificado como autor de un servicio o producto. 19 21 27 19 14
4 Suelo ser informado sobre cuán bien o mal hago mi trabajo. 21 36 22 17 4
5 Yo puedo decidir la manera de hacer mi trabajo. 21 26 24 18 11
6 En mi trabajo aprendo y crezco profesionalmente. 18 23 27 18 14
7 En las tareas o funciones que realizo utilizo las habilidades y aptitudes que tengo.16212 8 22 13
8 Suelo ser informado de los resultados que obtengo con mi trabajo. 30 29 19 139
X 82.5 97.7 111.6 80 47.9

Fuente: Encuesta Elaboración: Propia

Vemos en el cuadro 05 que para la gran mayoría de trabajadores administrativos las características del puesto de trabajo raramente son buenas y otro porcentaje mayoritario manifiesta indiferencia.

Cuadro N° 06 resumen de la opinión sobre las condiciones para el equilibrio trabajo-vida, del personal administrativo de la UNHEVAL, al 2012

Ítems 1 2 3 4 5

1 Mi trabajo me permite tener tiempo para estar con mi familia. 17% 35% 25%1 7 % 6%
2 Mi trabajo me permite tener tiempo para disfrutar del ocio, vida social y cultural.283 5 21 11 5
3 Puedo manejar fácilmente mi trabajo y además atender las necesidades de mi familia.1 6 28 26 18 12
4 El trabajo que tengo me permite mantener una salud general buena. 18 31 23199
X 83.5 135.5 99.5 67.7 33.7

Fuente: Encuesta Elaboración: Propia

El cuadro anterior nos muestra que la gran mayoría de los administrativos de la UNHEVAL, opinan que raramente existe equilibrio trabajo-vida, para otro gran porcentaje existe indiferencia.

Cuadro N° 07 resumen de la opinión sobre las condiciones físicas del entorno, del personal administrativo de la UNHEVAL, al 2012

N° Ítems 1 2 3 4 5

1 Las condiciones físicas del entorno como: iluminación, ruido, climatización son adecuadas. 18% 25% 28% 17% 12%
2 Mi ambiente de trabajo cuenta con la limpieza e higiene siempre. 16 28 26 18 12
3 Mi ambiente de trabajo tiene equipamiento y mobiliario físicamente confortables.34351 5 11 5
4 Mi ambiente de trabajo es adecuado respecto al número de personas que laboran juntas.2 4 26 22 17 11
5 En mi trabajo tengo los recursos tecnológicos adecuados para realizar mis tareas.29311914 7
6 Los recursos tecnológicos que tengo en mi ambiente de trabajo se encuentran óptimos. 29 30 22 13 6
X 105 122 92.5 63.2 36.5

Fuente: Encuesta

Elaboración: Propia

Observamos en el cuadro anterior que el mayor porcentaje de los trabajadores manifiestan que raramente las condiciones físicas del entorno laboral son buenas y otra gran mayoría muestra su indiferencia.

DISCUSIÓN

Con la Escuela del comportamiento, coincidimos con nuestro trabajo, porque pone énfasis en las persona y también se centra en la motivación humana, orientada al comportamiento organizacional, por lo que coincidimos plenamente cuando sostiene que el administrador necesita conocer las necesidades humanas para comprender mejor el comportamiento humano, a fin de utilizar la motivación como medio para mejorar la calidad de vida en las organizaciones generando satisfacción laboral.

Con lo propuesto por Da Silva (2006) que manifiesta que el mundo del trabajo y sus modos de organización estarían determinados por la conducta política de las personas, incidiendo en la participación de los trabajadores dentro de las organizaciones y que ello conduciría a la participación política fuera del entorno laboral y en la

sociedad. Con nuestro trabajo de investigación demostramos, coincidiendo con Elden, como uno de nuestros indicadores, la participación del trabajador en la toma de decisiones, sobre la programación del trabajo diario, que debe hacerlo el trabajador, para lograr la eficacia y disminuir la apatía; pero que según nosotros no son los únicos determinantes de la calidad de vida laboral.

Cuando Gonzáles et al (1996) nos menciona los antecedentes del movimiento de la calidad de vida laboral, que fueron la democracia industrial (países escandinavos) y el desarrollo organizacional (Estados Unidos); nos enfatiza la participación y flexibilidad en el trabajo y lo otro sobre la eficiencia y eficacia organizacional y desarrollo humano, coincidiendo con nuestra investigación ya que ambos movimientos fueron el intento de otorgar mayor calidad de vida a las personas en su entorno laboral.

La calidad de vida laboral en su consolidación en la década de los 70, como instrumento de análisis para comprender la realidad organizacional, acabaría entendiéndose como un concepto plural, anguloso, con múltiples capas significantes. Imperaría, asimismo, la idea de que el bienestar de los trabajadores en el contexto laboral no se conseguiría a partir de una fácil y simple modificación de las condiciones laborales, pues la calidad de vida laboral es la resultante de un conglomerado de variables. Por lo que es necesario tener en cuenta los planteamientos formulados por los diferente modelos de calidad de vida laboral; en primer lugar una de las formulaciones más citadas y reconocidas de calidad de vida laboral la de Walton (1975) autor consciente de la relatividad histórica del término. Las otras dos concepciones propuestas por Herrick y Maccoby (1975) y la de Westley (1979), son más simples, con menos dimensiones, y ambas con una concepción de calidad de vida laboral que podríamos catalogar de humanista en su afán por conseguir no solo el bienestar de los trabajadores, sino de la sociedad. En la investigación coincidimos plenamente por lo que se tomaron en cuenta los indicadores propuestos por los modelos de calidad de vida laboral y fueron adaptados a las características de la UNHEVAL.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Da Silva, M. (2006). Nuevas perspectivas de la calidad de vida laboral y sus relaciones con la eficacia organizacional. España: Universidad de Barcelona.

Gonzáles, P., Peiro,J.M. & Bravo, M.J. (1996). Calidad de vida laboral. En Peiro, J.M. & Prieto,F. Tratado de psicología del trabajo: Aspectos psicosociales del trabajo. Vol. (2). España.

Harter, J.; Schmidt, F.; Hayes, T. (2002). Relación de nivel de unidad de negocios entre satisfacción del empleado, participación de los empleados y empresas: un metanálisis. Periódico de aplicación Psicológica, vol. 87 N° 2 p. 268-279.

Herrick, N.Q. y Maccoby, M (1975). Humanizing Work: A priority goal of the 1970s. En L.E.Davis y A.B. Chers. (eds.). The quality of workinglife (vol.1) Problems, prospects, and state of the art. New York: The Free Press. P. 91-104.

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2001). Metodología de la Investigación. (2da-.ed.). México: Mc Graw Hill.

Lau, R; May, B. (1998). Ganar un Paradigma para la Calidad de Vida en el Trabajo y Negocios. Desempeño Humano: desarrollo trimestral, vol. 9 N° 3 p. 211-227.

Walton, R.E. (1975) Criteria for quality of working life. En L.E.Davis y A.B. Chers. (eds.) The quality of workinglife (vol.1) Problems, prospects, and state of the art. New York: The Free Press. P. 63-90.

Westle, W.A. (1979). Problems and Solutions in the Quality of workinlife. Human Relations, 32(2): 113-123.

Correo electrónico:

melida_81_79@hotmail.com

ISSN versión impresa 2414-2832
Gac. cient. 2016; 2(1):22-25

LAS FINANZAS CORPORATIVAS Y SU IMPLICANCIA EN EL DESARROLLO DE LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS- HUANUCO PERU 2011

David Julio Martel Zevallos

RESUMEN

Considerando la responsabilidad de la sociedad en su conjunto para establecer puntos de equilibrio justo para los micro y pequeños empresarios, quienes acuden a las instancias de las instituciones financieras en busca de financiamiento. Los objetivos formulados y las hipótesis planteadas, han sido alcanzadas y probadas haciendo uso de la estadística Inferencial, siguiendo rigurosamente el método científico. Las tasas de informalidad son muy altas y las empresas parecen no estar interesadas en formalizarse por los altos costos que el trámite acarrea. El acceso al crédito financiero es el problema principal, por lo modesto de la inversión en una micro empresa, estas en muchos casos no obtienen calificación adecuada que les permita participar del mercado crediticio; mas por el contrario al presentar garantes o sin ellos, las tasas de interés son superiores a la que registra la inflación anualmente. De lo anterior se deduce que los principales problemas de las MYPES son consecuencia de la política de estabilización y de la apertura comercial acelerada. Él grado de desarrollo alcanzado por las Micro y Pequeñas empresas en el departamento de Huánuco, es aceptable y no obedecen al uso de líneas de financiamiento corporativo. La falta de promoción uniforme, es decir, la discriminación observada por tamaños de empresas y de sectores, pone de relieve la existencia de una política económica inadecuada y carente de un enfoque integral de apoyo a las MYPES. El estudio concluye que las finanzas corporativas, contribuye para una eficiente gestión financiera de las actividades y expectativas de las Micro y pequeñas empresas en el departamento de Huánuco.

Palabra clave: finanzas corporativas, desarrollo empresarial, micro y pequeñas empresas.

CORPORATE FINANCE AND ITS IMPLICATIONS IN THE DEVELOPMENT OF MICRO AND SMALLS ENTERPRISES-HUANUCO PERU 2011

ABSTRACT

Whereas the responsibility of society as a whole to establish fair balance points for micro an small entrepreneurs, who go to the instances of financial institutions for funding. The formulated objectives and hypotheses have been achieved and tested using inferential statistics, following strictly the scientific method. Informality rates are very high and companies do not seem to be interested in formalized by the high costs that the process entails. Access to financial credit is the main problem, for the modest investment in a micro business, and in many cases do not get appropriate qualification to enable them to participate in the credit market; on the contrary to present guarantor or without them, interest rates are higher than recorded inflation annually. The above suggests that the main problems of MYPES are the result of stabilization policy and accelerated trade liberalization. The degree of development attained by Micro and Small enterprises in Huánuco, is acceptable and do not obey the use of lines of corporate financing. The lack of uniform promotion, that is, discrimination observed by company and sector sizes, highlight the existence of inadequate economic policies and lacking of a comprehensive approach to support MYPES. The study concludes that corporate finance, contributes to an efficient financial management of the activities and expectations of Micro and Small Enterprises in Huánuco.

Keywords: corporate finance, business development, micro and small enterprises.

Revisado: 14.05.15
Aceptado para publicación: 17.09.15

INTRODUCCIÓN

Formulamos el problema general y específico, respondiendo a las preguntas: ¿Cuál es la implicancia de las finanzas corporativas en el desarrollo de las Micro y Pequeñas empresas? Problemas específicos: ¿Cómo incide las finanzas corporativas, como medio para operativizar las inversiones en las Micro y Pequeñas empresas? ¿Qué grado de desarrollo tienen las Micro y Pequeñas empresas?; ¿De qué manera las finanzas corporativas, contribuye al desarrollo de las áreas de gestión financiera, actividades y expectativas de las Micro y Pequeñas empresas, para una eficiente administración? Así mismo, los propósitos cualitativos se dimensionan en dos niveles. Objetivo general: conocer la implicancia de las finanzas corporativas en el desarrollo de las Micro y pequeñas empresas en el departamento de Huánuco periodo 2011. Objetivos Específicos: determinar cómo incide las finanzas corporativas, como instrumento para operativizar las inversiones en las Micro y pequeñas empresas en el departamento de Huánuco; determinar el grado de desarrollo que tienen las Micro y Pequeñas empresas en el departamento de Huánuco; establecer qué manera las finanzas corporativas, contribuyes al desarrollo de gestión financiera, las actividades y expectativas de las Micro y pequeñas empresas en el departamento de Huánuco, para una eficiente administración.

Básicamente las decisiones de inversión y financiamiento, también se las conoce como Administración Financiera o Finanzas de la Empresa o simplemente "Finanzas", ya que están relacionadas y utilizan conocimientos de otras disciplinas, fundamentalmente la Economía y la Contabilidad, desde el punto de vista conceptual, se puede comparar a los dicho por los famosos teóricos de la disciplina como a Franco Modigliani (Premio Nobel en Economía 1986) y Merton Miller (Premio Nobel en Economía 1990). Se considera que su artículo "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment" publicado en el año 1963, cuando señalan que la finanzas corporativas es una herramienta importante para la operatividad de las unidades económicas siendo una de las contribuciones científicas más importantes a la teoría de las finanzas corporativas[1].

MATERIAL Y MÉTODOS

La investigación desarrollada es básica y nivel descriptivo-explicativo, el método de investigación utilizado fue el descriptivo-explicativo, estadístico y de análisis y de síntesis, así como el inductivo deductivo, con diseño correlacional. La población lo constituyo: las MYPES de la ciudad de Huánuco en un orden 1154, obteniendo una muestra de 288, con la fórmula planteada. La selección de la muestra asociada: por ubicación, y por actividad. Las principales técnicas que se utilizo en este estudio fue la observación, encuesta, análisis documental, la entrevista. Técnicas de análisis e interpretación de la información. Procesamiento, mediante los siguientes pasos: Organización, discriminación y clasificación de los datos, codificación final, en un libro de códigos, elaboración de una matriz de datos para facilitar, la construcción de tablas y cuadros. Análisis de datos: Análisis estadístico, teniendo en cuenta el tipo de investigación se analizara los datos a través de las estadísticas descriptivas. Interpretación de datos. Se interpretó los datos, para buscar la confirmación de la hipótesis, procediendo a la interpretación progresiva en orden a la aplicación de las técnicas y los instrumentos. Se alcanzo que cada interpretación de resultados confirmaran las hipótesis de trabajo o respondieron a los sub problemas planteados y afinados previamente.

RESULTADOS

En las provincias de la región existen 19 185 empresas industriales con Registro Único de Contribuyente (RUC) activo, correspondiente a todas las actividades económicas; de este total el 91,0% realizan actividades no manufactureras (servicio, turismo, financieras, comunicaciones, etc.), mientras que el 09,0% de las empresas realizan actividades de manufactura. Las provincias de Huánuco y Leoncio Prado concentran el 63,8% y 20,6% de las empresas, respectivamente. Las restantes provincias registran un menor número de empresas industriales. Las finanzas corporativas son un área de las finanzas que se centra en la forma en la que los directivos pueden crear valor con las decisiones financieras, básicamente las decisiones de inversión y financiamiento. Del total de empresas manufactureras activas encontramos que 1 454 o el 84,3% tienen la condición de Persona Natural, mientras que 270 (15,7%), condición de Personería Jurídica. Así mismo el 92,2%; 01,7% y 0,1% corresponden a micro, pequeñas y medianas/grandes empresas respectivamente. Las provincias de Huánuco y Leoncio Prado concentran el 67,0% y 18,0% de las empresas manufactureras de la región, respectivamente. Las provincias restantes tienen

menor número de empresas manufactureras. En cuanto al tamaño, son las Micro empresas las que tienen el mayor número y se geográficamente se ubican en la provincia de Huánuco. Los resultados evidencian que un 56,96% de micro empresarios refieren que nunca presentan el balance general para solicitar créditos; el 06,32% si lo hacen. De esta estadística un 10,12% presentan frecuentemente sus estados financieros, mientras que el 15,18% lo hacen regularmente y solo el 11,39% refiere hacerlo "a veces". El estudio concluye que los microempresarios no presentan sus estados financieros principales para solicitar créditos, ya sea por que no cuentan o simplemente no se incluye para la calificación crediticia.

Otro punto de la encuesta muestra las opiniones de los microempresarios, el mismo que revela lo siguiente: el 40,50% son competentes; el 06,32% son poco competentes; el 21,51% son deficientes; el 12,65% son incompetentes, el 06,32% son poco competentes y el 16,45% son muy competentes. Respecto de la actitud de los microempresarios para acceder al mercado financiero, puesto que esta situación implica desarrollo de sus empresas; la encuesta dio a conocer que un 49,36% responden que es muy aceptable; un 25,31% aceptable; un 16,45% poco aceptable, mientras que el 22,22% inaceptable; a su vez el 06,32% opinaron de manera indiferente.

DISCUSIÓN

A La luz de los resultados del estudio, y en el sentido de que las PYMEs tanto a en el contexto nacional e internacional, cumplen una función social a nivel de la satisfacción de necesidades de un grupo social y a su vez propósitos internos, como la mejora en su imagen corporativo. Los gestores-propietarios realizan un desempeño de RSC, de acuerdo a sus actitudes y valores, no desde un enfoque estratégico, sino como una obligación moral de satisfacer los intereses y necesidades de los grupos de interés (stakeholders como clientes, trabajadores, proveedores, comunidad) de una manera informal como parte de sus actividades habituales, consideramos de que la empresa al desarrollar actividades corporativas, está en estrecha relación con el entorno externo e interno, tanto así que se necesitan uno de los otros, como lo demuestra los resultados al establecer lazos de relación de gestión en el ámbito financiero, sean estas con las entidades financieras, clientes, proveedores, etc. Respecto a la solución del problema de investigación se establece un plan estratégico acorde con los datos obtenidos del análisis interno y externo de la empresa, los cuales confluyen en el FODA[2]. Se destaca la propuesta de estrategias encaminadas a incrementar los ingresos mediante un plan de mercadeo, y mejorar la calidad del servicio mediante la capacitación de los empleados y un plan de servicio al cliente. Consideramos que el desarrollo de las MYPES, en el Perú, debe obedecer primero a un Plan Nacional de Desarrollo corporativos, y en segundo lugar, siendo unidades productivas de bienes o de servicios, cada una de ellas; deberían tener un Plan Estratégico, para impulsar su crecimiento y desarrollo en el largo plazo. Berlingeri H. plantea la interrogante ¿Adónde nos lleva el presente debate en nuestra materia? Refiriéndose al aspecto del manejo corporativo de las finanzas en las MYPES, de manera un poco pesimista contesta "A ningún lado"[3], lo que particularmente discrepo en el sentido de que las unidades de producción microeconómicas, son los soldados del soporte económico y laboral de una economía de un país cualquiera, porque absorbe de manera rápida y directa la mano de obra, consiguientemente permite dar soluciones a problemas de carácter social y económico de un país. "Si una empresa desea ser exitosa debe alcanzar la primera meta: Identificar, crear, ofrecer productos y servicios muy valioso para sus clientes", y agrega "no basta con tener productos valiosos ni clientes satisfechos. Una empresa exitosa ha de lograr además la segunda meta: generar suficiente efectivo para compensarlos a los inversionistas que aportan el capital requerido para ello"[4]. Como es de verse para estos autores, el principal factor es el de contar con suficiente efectivo que involucra la compensación de los inversionistas, y como premisa es que el capital es base para la creación de riqueza, y a partir de ello se impulsa con la creación de productos de calidad que satisfaga las necesidades del cliente. "Es el área más amplia y la que ofrece la mayor parte de las oportunidades de empleo. Es importante en todo tipo de negocios, como bancos y otras entidades, lo mismo que en la compañía industriales y los minoristas"(5). Es necesario e imprescindible establecer una relación entre lo que se busca y lo que se alcanza como meta, las finanzas corporativas es el factor que impulsa las oportunidades de trabajo y empleo, a todo nivel, solo con las finanza e inversiones en las unidades económicas se impulsaran las oportunidades de trabajo como fuente creadora de riquezas. "Uno de los resultados en que la administración financiera, tiene que hacer mayor énfasis en los aspectos estratégicos conforme los administrados luchan

por crear valor en un entorno corporativos"[5]. El manejo de la gestión financiera principalmente de las PYME, debe estar centrada al enfoque interdisciplinario, principalmente de la Administración, la Economía, la Sociología, y la Política, ya que este sector es el más vulnerable y sensible de la economía del país, así se demuestra en los resultados del presente trabajo. "Un factor importante en el crecimiento de las Mypes, es el impulso que las universidades le han dado al espíritu emprendedor, sin embargo, ha carecido de la exigencia en lo referente a la innovación y creatividad en los productos presentados", agrega, "el trinomio teoría- practica-investigación, es el factor que debe ser impulsado por la institución de la educación superior; empresarios, industriales, gobierno y colegios profesionales, graduados universitarios" [6]. La capacitación es otro factor importante para el desarrollo de las pymes, y en esto entra la labor de las universidades, a través de las carreras profesionales de ciencias administrativas, contabilidad, economía e ingeniería industrial, principalmente, buscando emprendedores, y se corrobora con los resultados alcanzados en el presente trabajo. "En América Latina y el Caribe hoy existen 106 millones de jóvenes entre quince y veinticuatro años de edad, de ellos una tercera parte habitan en el medio rural". "por ello en la última década los gobiernos latinoamericanos y las agencias internacionales han tomado mayor conciencia en la importancia de los jóvenes como actores claves del desarrollo", dice además "no es posible construir un país sostenible y generar bienestar propio por encima de la prosperidad, el bienestar y el deterioro de los recursos de otros"[7]. Los resultados del trabajo reflejan, que los emprendedores de las mypes, buscan su autorrealización y creación de oportunidades, creando su propia fuente de trabajo, sus medios de autofinanciamiento, su participación en el mercado. Lo dicho por este autor, se circunscribe a aspectos puramente direccionales, es válido este fundamento en la medida que el microempresario tome una decisión de emprendimiento empresarial, pero las condiciones de financiamiento y de mercadeo son puramente volátiles y riesgosa, ante este factor circundante, el microempresario tiene que enfrentarse sin herramientas que le permita defenderse de esto factores exógenos, sin embargo a la luz de los resultados del presente trabajo, el microempresario es un soldado de las finanzas ya que impulsan su crecimiento y desarrollo de sus empresas, luchando ante las adversidades de las circunstancias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hernández P J. Factores de desempeño y de información de responsabilidad social corporativa en la PYME. Tesis doctoral. Universidad de Zaragoza; 2008.
2. Camacho R DM, Dávila R GA. Diseño de la planeación estratégica para la empresa Merphy del Cantón Urdaneta provincia de Los ríos; 2011.
3. Berlingeri HO. A dónde nos lleva el debate en las teorías del financiamiento corporativo; 2009.
4. Brigham, E. F. Fundamentals of Financial Magnament. U.S.A.: The Dryden Press; 2007.
5. Van Horne. Fundamentos de administración financiera. Prentice Hall. Hispanoamérica; 2003.
6. Regalado R. Las Mypes en Latinoamérica. Coordinación Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad de Guanajuato. México: Organización Latinoamericana de Administración; 2007.
7. Lizarazo S. el riesgo de incumplimiento y los inversionistas de riesgo internacional. Madrid: Centro de Investigación Económica, ITAM; 2009.

Correo electrónico:
avidmartelzevallos@hotmail.com

ISSN versión impresa 2414-2832
Gac. cient. 2016; 2(1):26-30

PROPUESTA DE UN MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA LA INVESTIGACIÓN EN LAS UNIVERSIDADES PRIVADAS DE LA REGIÓN HUÁNUCO

Jorge Luis López Sánchez

RESUMEN

Actualmente, las universidades privadas del país vienen siendo cuestionadas por la poca producción de conocimientos como resultado de los escasos trabajos de investigación científica, y esto se debe a diversos factores, tales como: el escaso presupuesto que se asigna para tal fin, laboratorios especializados sin el equipamiento necesario, información bibliográfica desactualizada, docentes no capacitados en ciencia y tecnología actual, docentes que enseñan investigación sin la formación en investigación, nula comunicación con la sociedad para identificar sus carencias y necesidades, entre otros. Con la intención de solucionar este problema, en la presente investigación se propone un modelo de gestión del conocimiento para la Investigación en las universidades privadas de la región Huánuco, que permita analizar los procesos de creación y transferencia de conocimientos, para luego, determinar los factores claves de éxito; promoviendo una interdependencia entre el capital intelectual, y el proceso de gestión del conocimiento.

Palabras clave: factor clave de éxito, espiral epistemológica, espiral ontológica, transferencia lineal, transferencia recursiva.

PROPOSAL OF A MODEL OF KNOWLEDGE MANAGEMENT TO RESEARCH IN PRIVATE UNIVERSITIES OF HUÁNUCO REGION

ABSTRACT

Nowadays, private universities of our country are being questioned because of the lack of knowledge production as a result of scarce scientific research works, and this is due to various factors, such as: low budget for this purpose, specialized laboratories without the necessary equipment, bibliographic information not current, untrained professors in science and technology, professors who teach investigation without the research training, no communication with society to identify lacks and needs, among others. With the intention of solving this problem, in this research a model of knowledge management is proposed for research in private universities in Huánuco Region, to allow analyzing the processes of creation and transfer of knowledge, then, determine the key factors of success; promoting interdependence between the intellectual capital and knowledge management process.

Keywords: key factor of success, epistemological spiral, ontological spiral, linear transfer, recursive transfer.

Revisado: 14.05.15
Aceptado para publicación: 17.09.15

INTRODUCCIÓN

Uno de los problemas por los que pasan las universidades en el Perú es que han descuidado la labor de investigación científica, por diversas razones, podemos citar algunas de ellas, el escaso presupuesto que se asigna para tal fin, laboratorios especializados sin el equipamiento necesario, información bibliográfica no actualizada, docentes no capacitados en ciencia y tecnología actual, docentes que enseñan investigación sin la formación en investigación y poca experiencia en el tema, nula comunicación con la sociedad para identificar sus carencias y necesidades, entre otros.

Bajo este análisis, el objetivo de la investigación es proponer un modelo de gestión del conocimiento para la investigación en las universidades privadas de la región Huánuco, que permita analizar los procesos de creación y transferencia de conocimiento y los correspondientes factores claves de éxito, referidos a la investigación científica.

Con este modelo se pretende crear una interdependencia entre el capital intelectual, con el Modelo Intelect (Euroforum Escorial 1988)[1] y el Proceso de Gestión del Conocimiento[2], ambos, modelados mediante un trabajo integrado y armonioso por el Operador Sistema de Producción (OSP)[3], buscando aumentar progresivamente las capacidades y competencias orientadas a la investigación científica y se canalice el proceso de creación del conocimiento.

Otra característica del modelo es que facilita la transferencia lineal y recursiva del conocimiento permitiendo una interacción entre investigadores, compartiendo conocimientos y mejorando de esta forma, los resultados de la producción científica.

Finalmente, el modelo permite identificar los factores claves de éxito, siendo esto vital para la innovación y la supervivencia del sistema.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para recolectar la información necesaria en la presente investigación, se ha recurrido a las siguientes fuentes: revisión de archivos para identificar los registros de trabajos de investigación, revisión de documentos: Plan de Estudios, Estatuto universitario y el Plan Estratégico de la Escuela de Profesional de Administración de empresas, entrevistas a docentes y alumnos, bajo un formato estandarizado, con el propósito de conocer sus apreciaciones sobre investigación científica; se entrevistaron a veintitrés docentes y 50 alumnos, con citas preestablecidas.

La población del estudio está constituida por las tres universidades privadas de la región Huánuco. La muestra lo conforman las tres universidades privadas de la ciudad de Huánuco; la unidad de análisis es la universidad de Huánuco.

RESULTADOS

La revisión de archivos se ha utilizado para identificar los registros de trabajos de investigación, proyectos de tesis o tesis concluidas y artículos científicos realizados por docentes y alumnos.

Los documentos que se han revisado son: Plan de estudios, Estatuto universitario y Plan estratégico de la Escuela Profesional de Administración de empresas. En todos ellos se considera a la investigación científica como una de las funciones principales de la universidad. El Plan de estudios considera asignaturas diseñadas para formar y capacitar a los estudiantes sobre investigación científica, pero con resultados poco alentadores por las razones que expondremos más adelante. Por su parte, el Estatuto universitario considera a la investigación como una función obligatoria. El Plan Estratégico Institucional 2011 – 2016, dentro del análisis del perfil de capacidad interna, considera el análisis de la capacidad de investigación como una debilidad alta actualmente, sin embargo, lo proyecta como uno de los ejes estratégicos al 2016 y como una prioridad en la formación académica.

Las entrevistas se realizaron a docentes y alumnos, con el propósito de conocer sus apreciaciones sobre la investigación científica. Se consideraron los siguientes aspectos:

Importancia de la investigación en las universidades: los datos de la encuesta indican el 78,0% de los docentes consideran como muy importante que las universidades realicen investigación científica y un 22,0% como importante. En el grupo de alumnos un 44,0% considera como muy importante; 28,0% como importante y 28,0% como poco importante. La diferencia de porcentajes respecto a los docentes, se debe principalmente a que los estudiantes tienen en mente la titulación mediante otras modalidades diferentes a la de sustentar una tesis.

Experiencia en investigación científica: en el caso de los docentes 17,0% han desarrollado tesis a nivel de pregrado; 25,0% han desarrollado tesis a nivel de posgrado; 58,0% no tienen trabajos de investigación científica concluidos. En el caso de los alumnos, el 100% manifestó haber desarrollado monografías; 28,0% de ellos, haber

concluido su proyecto de investigación.

Capacitación en investigación científica: el 100% de los docentes han llevado cursos de capacitación en investigación científica a nivel de posgrado. El 100% de los alumnos encuestados han llevado cursos de capacitación en investigación científica a nivel de pregrado.

Lectura o suscripción de revistas de divulgación científica: solo el 4,0% de los docentes contestaron que sí tienen acceso a revistas de divulgación científica. El 100% de los alumnos manifestó que no.

Búsqueda información científica en internet: a esta pregunta, tanto docentes como estudiantes contestaron que si buscan información científica en internet. Las páginas más visitadas son: Cybertesis y Scielo.

Conocimiento de fuentes de financiamiento para investigación científica: el 35% de docentes, manifestó conocer fuentes de financiamiento para investigación científica. Los más citados fueron: CONCyTEC y FINCyT. Por Parte de los alumnos, el 100% no conoce la existencia de fuentes de financiamiento.

Motivos por los que no se hace o se hace poca investigación científica en la universidad: en esta pregunta se sumaron todas las veces que se repetían los motivos expuestos por los docentes, la mayoría de ellos manifestaron más de un motivo, quedando la puntuación como sigue:

Motivo	Num.	%
Falta de presupuesto de la universidad	2	28.6%
Falta de capacitación	15	19.5%
Falta de incentivo económico	13	16.9%
Bibliotecas desactualizadas	9	11.7%
Falta de interés de los propios docentes	8	10.4%
No disponen de tiempo	8	10.4%
Estabilidad laboral para docentes	2	2.6%

Por su parte los alumnos encuestados manifestaron motivos diferentes:

Motivo	Num.	%
Mayor capacitación en los primeros ciclos:	28	39.4%
Se dictan pocos cursos de investigación:	21	29.6%
Se exige poco en investigación:	13	18.3%
Docentes no capacitados:	9	12.7%

DISCUSIÓN

El Modelo de Gestión del Conocimiento para la Investigación en las universidades privadas de la región Huánuco, propone la relación del Capital intelectual utilizando el Modelo Intelect [(1)] y el Proceso de Gestión del Conocimiento, con el Modelo SECI [(2)], a través de sus dos espirales de contenido epistemológico y ontológico, ambos, modelados mediante un trabajo integrado y armonioso por el Operador Sistema de Producción (OSP) [(3)], con el propósito de mejorar la labor de investigación científica en las universidades privadas de la región Huánuco.

Funcionamiento del modelo propuesto. Para entender el funcionamiento del modelo propuesto, es necesario entender en primer lugar el Modelo OSP con sus componentes: entradas, salidas, procesos de producción, clientes, medio ambiente y tarea, así como, la forma en que se puede adaptar al objetivo de la presente investigación, modelando al capital intelectual y al proceso de gestión del conocimiento. Los recursos de entrada están conformados por todo lo que la universidad considera como capital estructural, necesario para la labor de investigación científica. La salida viene a ser toda la producción científica lograda y que va a ser utilizada o aprovechada por el capital humano y el capital relacional de la institución, que a su vez, además de participar directamente en los procesos de investigación, sirve para activar la espiral de creación de conocimiento y la interacción entre conocimiento tácito y explícito que tiene naturaleza dinámica y continua, desarrollándose así el ciclo permanente de cuatro fases: socialización, externalización, combinación e internalización, propiciando el máximo rendimiento de los recursos puestos a disposición de las universidades.

La producción científica obtenida a la salida del proceso de gestión del conocimiento será de mucho valor ya que se utilizará como fuente de información o como antecedentes para otras investigaciones, por lo que el modelo debe tener un soporte de tecnología de información y comunicación.

Proceso de transferencia del conocimiento. El interés del estudio es la proponer un modelo de gestión del conocimiento que permita facilitar la creación y la transferencia de conocimientos referidos a la investigación científica en las universidades. Entiéndase Y cuando nos referimos a la transferencia debemos entenderlo como un proceso de intercambio de conocimientos orientado a mejorar cada vez más la labor de investigación científica en las universidades privadas. En esta tarea, tenemos que considerar dos formas, una lineal y otra recursiva.

Transferencia lineal del conocimiento. Esta

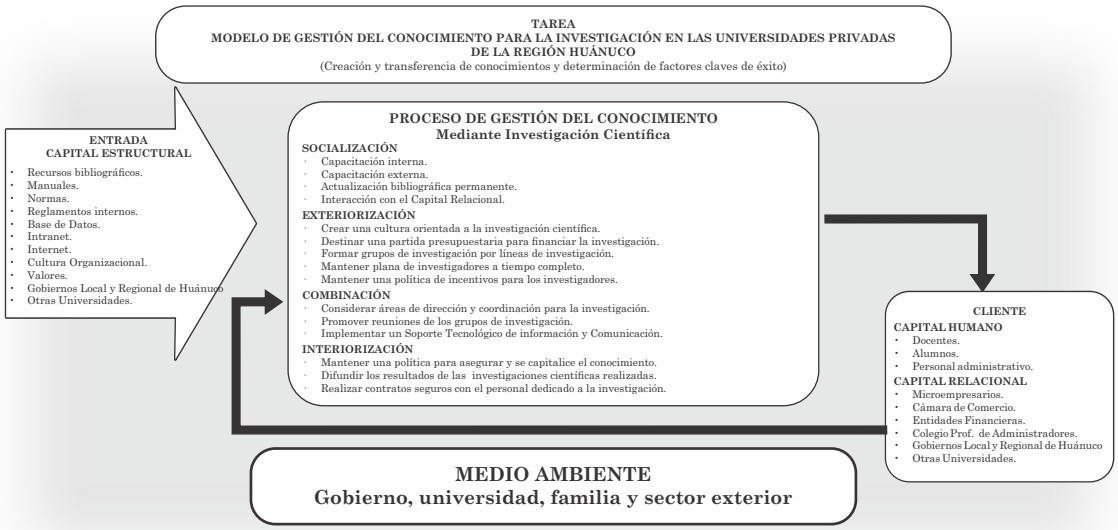
forma de transferencia de conocimiento se presenta en el momento que un experto en temas de investigación científica transmite sus conocimientos a una o más personas que no tienen el conocimiento, o que, a pesar de ser también expertos, requieren el conocimiento del otro, por ejemplo: docente – alumno o docente – docente.

De acuerdo al modelo de Nonaka y Takeuchi[2] esta es la fase de socialización, donde se adquiere conocimiento tácito a través de compartir experiencias, por medio de exposiciones orales, documentos, manuales entre otros, y que añade el conocimiento novedoso a la base colectiva de la organización.

En esta forma de transferencia se asumen tres condiciones, según Castro R I [3]

a. Que el conocimiento está conformado por piezas de información que pueden transferirse con relativa nitidez puesto que están codificadas;
b. Que la transferencia es diádica, es decir, un proceso de comunicación relativamente transparente entre emisor – receptor;
c. Que la transferencia es un proceso lineal (diacrónico) entre emisor y receptor, donde el emisor es el que conoce y el receptor el que aprende.

Transferencia recursiva del modelo propuesto. La recursividad del modelo propuesto estará definida por la propia consistencia del Operador Sistema de Producción [3], considera una recursividad dinámica del producto (producción científica), una recursividad dinámica del proceso (Proceso de Gestión del Conocimiento), una recursividad dinámica del cliente (Capital Humano y Capital Relacional) y una recursividad homeostática del modelo.



Cuando nos referimos a la transferencia recursiva del producto se busca la relacionado con la producción científica que debe lograrse en las universidades privadas, por lo tanto, la Brecha sería la escasa producción de proyectos de investigación, tesis, artículos científicos, entre otros. Esta producción científica debe estar de acuerdo a los requerimientos de la demanda, que son los requerimientos del capital relacional y el capital humano de las universidades.

La producción científica puede estar dándose en las universidades, pero, ¿tiene valor para el capital humano y capital relacional? ¿Son útiles para solucionar problemas de la sociedad? ¿Son útiles como antecedentes para realizar más investigaciones?, si la respuesta es positiva, entonces estamos en el camino correcto. Para ello es necesario aplicar el método científico, considerando la inducción, la deducción y la prueba empírica, hasta lograr el producto correcto.

La transferencia recursiva en el proceso de gestión del conocimiento se presenta cuando los conocimientos tácitos adquiridos en la fase de socialización sean integrados en la cultura de la organización para crear nuevo conocimiento explícito (exteriorización), y que este conocimiento explícito sirva de base para producir más conocimiento explícito (combinación) y que este conocimiento explícito sea incorporado a la organización como conocimiento tácito (interiorización), para luego reiniciar nuevamente con la socialización, constituyendo una espiral perma-

nente de transformación epistemológica y ontológica del conocimiento.

Hemos definido que los clientes, en el modelo, lo conforman, el capital humano (docentes, alumnos y personal administrativo) y el capital relacional (instituciones vinculadas a la investigación, instituciones de gobierno, gremios de microempresarios, instituciones financieras, etc.), y cuya recursividad (transferencia recursiva del cliente) se presenta cuando aportan información importante sobre sus necesidades actuales y potenciales.

La recursividad Homeostática del Modelo ocurre cuando la Empresa es simultáneamente eficiente y eficaz[3]. Es eficiente cuando la producción científica de las universidades está llenando la Brecha y el Proceso de Gestión del Conocimiento corresponde a las investigaciones científicas correctas. Es eficaz cuando los clientes desarrollan una conducta sistémica de satisfacción.

La homeóstasis se produce cuando se recurren a las fases del Proceso de Gestión del Conocimiento -modelo de Nonaka y Takeuchi[2], para regular el sistema productivo, incrementando la productividad en el uso de los recursos y lograr la máxima transferencia de investigaciones científicas a los clientes y la sociedad.

Luego del análisis previo, podemos mostrar a continuación, en la figura adjunta el Modelo de Gestión del Conocimiento para la Investigación en las Universidades Privadas, detallando las características de los tres boques del Capital Intelectual y las cuatro fases del proceso de Gestión del Conocimiento.

Factores claves de éxito. Para la implementación del modelo propuesto se tienen que identificar los factores Claves para el éxito en lograr los resultados deseados. Para ello se debe tomar en consideración el análisis del Capital Intelectual, el análisis del Proceso de gestión del Conocimiento y el resultado de las entrevistas realizadas a docentes y alumnos.

Los factores claves de éxito que se han identificado son los siguientes:

1. Capacitación permanente de docentes y alumnos.
2. Crear una Cultura orientada a la Investigación Científica.
3. Actualización permanente de material bibliográfico.
4. Financiamiento interno y externo.
5. Implementar política de incentivos para docentes y alumnos.
6. Incorporar Tecnologías de Información y Comunicación.
7. Difusión de las investigaciones científicas realizadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Centro de Investigación sobre la Sociedad del Conocimiento (CIC). Modelo Intellectus: Medición y Gestión del Capital Intelectual. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid; 2003.
2. Nonaka I, Takeuchi H. La organización creadora de conocimiento. Como las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación. Mexico: Oxford University press; 1999.
3. Cabrera EA. Sistema de Indicadores. Lima: OPM Systems Inc.; 2001.
4. Castro J, Roca L, Ibarra A. Transferencia Recursiva de Conocimiento - El caso de las empresas del País Vasco. España: Universidad del País Vasco. CLM. Economía; 2010:16.

Correo electrónico: jorgelopsa@hotmail.com

ISSN versión impresa 2414-2832
Gac. cient. 2016; 2(1):31-35

EFECTIVIDAD DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL CONOCIMIENTO Y ACTITUD SOBRE CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DEL COLEGIO APLICACIÓN UNHEVAL - HUÁNUCO 2014

Carlos Villanueva Villar

RESUMEN

Objetivo. Determinar la efectividad de una intervención educativa en conocimientos y actitudes sobre cuidado del medio ambiente. Métodos. Se llevó a cabo un estudio cuasi-experimental con 32 estudiantes de secundaria en el grupo experimental y 32 en el control, procedentes del Colegio Nacional de Aplicación UNHEVAL de Huánuco, durante 2014. En la recolección de datos se utilizó un cuestionario de conocimiento y una escala de actitudes. Para el análisis inferencial se utilizó la Prueba T Student no relacionada. Resultados. Luego de la intervención se alcanzó calificaciones promedios mayores del conocimiento sobre cuidado del medio ambiente en el grupo experimental (14,6+-2,3) respecto al grupo control (10,1+2,6) y se encontró puntuaciones promedios mayores en las actitudes en general hacia la conservación del ambiente en el grupo experimental (121,9+- 28,6) frente al grupo control (78,5+-8,7). Estos resultados fueron estadísticamente significativos (P≤0,000). Conclusiones. Después de la intervención educativa se logró calificaciones promedios mayores del conocimiento y puntuaciones mayores en las actitudes sobre cuidado del medio ambiente.

Palabras clave: medio ambiente, conocimiento, actitudes, estudiantes de secundaria.

EFFECTIVENESS OF AN EDUCATIONAL INTERVENTION ON KNOWLEDGE AND ATTITUDE ON CARE OF THE ENVIRONMENT IN HIGH SCHOOL STUDENTS FROM THE SCHOOL OF APPLICATION UNHEVAL - HUÁNUCO 2014

ABSTRACT

Objective. Determine the effectiveness of an educational intervention on knowledge and attitude on care of the environment. Methods. A quasi-experimental study was held with 32 high school students in the experimental group and 32 in the control group, from National School of Application UNHEVAL, during 2014. A questionnaire of knowledge and attitude scale was used to collect data. The T Student test not related was used for the inferential analysis. Results. After the intervention, major average qualifications of knowledge on care of the environment were reached in the experimental group (14.6 + -2.3) regarding the control group (10.1 + 2.6) and higher average scores were found in attitudes in general towards the conservation of environment in the experimental group (121.9+-28.6) compared to the control group (78.5+8.7). These results were statistically significant (p≤0.000). Conclusions. After the educational intervention major averages qualifications of knowledge and higher scores in attitudes on care of the environment were achieved.

Keywords: environment, knowledge, attitudes, high school students.

Revisado: 14.05.15
Aceptado para publicación: 17.09.15

INTRODUCCIÓN

La principal urgencia en los últimos años, ante los problemas asociados al medio ambiente, radica en la modificación de hábitos y actitudes de la sociedad hacia una mayor sensibilización por el cuidado de su entorno, que favorezca no sólo la reducción de los problemas ya presentes, sino en la prevención de los mismos[1].

Villacorta J, Villacorta E, Vásquez MI, Reátegui GR, Ruiz A, Vásquez W, et al[2] manifiestan que la investigación en educación y particularmente en educación ambiental, viene señalando que para mejorar nuestra relación con el medio es necesario incrementar los conocimientos sobre el entorno. Pero también deben cambiar las actitudes hacia su cuidado y conservación. Lamentablemente ambos aspectos, los conocimientos y las actitudes, no siempre discurren a la par.

La evaluación en educación ambiental, dice Tilbury[3], no sólo es importante para valorar los éxitos obtenidos por los programas que se aplican, sino que sirve también de instrumento de desarrollo que puede mejorar la calidad y eficacia de este campo de la educación. En la cultura occidental, los sistemas educativos han comenzado a trabajar en aras de promover, tanto en niños como en jóvenes, no sólo los conocimientos sobre el ambiente, sino también la promoción de valores y actitudes hacia el mismo. En esencia, se pretende que tales aspectos guíen las conductas de los jóvenes hacia la protección del ambiente y la reducción de problemas ambientales[4].

En cualquier caso, para lograr un cambio en las actitudes y comportamientos de los ciudadanos, es necesario que éste surja de la propia escuela. La educación resulta clave, no sólo para comprender las relaciones existentes entre los sistemas naturales y sociales, sino para conseguir una percepción clara sobre la importancia de los factores socioculturales en la génesis de los problemas ambientales[5].

Grodzinska-Jurczak[6] realizó un estudio con 200 estudiantes de educación secundaria para analizar el nivel que mostraban sobre conciencia hacia el medio ambiente, el conocimiento del mismo, así como su relación hacia comportamientos y actitudes responsables. Estos autores pudieron comprobar los escasos conocimientos y actitudes que presentaban los estudiados hacia esta problemática.

Pérez, Pérez y Quijano[7] demostraron que la utilización del programa EICEA, diseñado bajo los supuestos de las metodologías de proyectos y de investigación científica en el aula, da lugar al desarrollo de ciertas actitudes y creencias en los alumnos de Educación Secundaria Obligatoria hacia la crisis medioambiental que no se consiguen mediante la instrucción habitual que se da en el marco de la educación secundaria convencional.

Baena-Extremera y Granero-Gallegos[8] concluyeron que es posible modificar la forma de pensar y actuar del alumnado con respecto al medio ambiente, incidiendo en su mejora y conservación. No obstante, para que esto sea posible, es necesario que exista una intervención por parte del profesor, con un programa bien organizado.

En consecuencia, la investigación que se presenta en este documento tuvo como fin determinar la efectividad de una intervención educativa en conocimientos y actitudes sobre cuidado del medio ambiente en los estudiantes de secundaria del Colegio Nacional de Aplicación UNHEVAL – Huánuco, durante el periodo 2014.

MATERIAL Y MÉTODOS

Según el análisis y alcance de los resultados el estudio fue cuasi-experimental con pre test y post test para el grupo control y el grupo experimental; 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 longitudinal.

La población estuvo compuesta por 225 alumnos de Educación Secundaria de la I.E. Aplicación UNHEVAL, matriculados en el año 2014. De ellos se consideró como muestra a 32 alumnos de la sección del cuarto grado (Grupo Experimental) y 32 alumnos del quinto grado (Grupo Control).

En cuanto a la intervención educativa, se elaboró diez sesiones en función a dos semanas académicas por cada unidad temática. La aplicación de estas sesiones se realizó de manera grupal, la duración de cada sesión fue de cuatro horas pedagógicas semanales. En la recolección de datos se utilizó un cuestionario de conocimiento sobre cuidado del medio ambiente y una escala de actitudes hacia el cuidado del medio ambiente.

En el análisis descriptivo de los datos se utilizó las medidas de tendencia central y de dispersión y en el análisis inferencial de los datos se tuvo en cuenta la Prueba T de Student no relacionada, con una significación de 0,05. Para el procesamiento de los datos se utilizó el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 20,0.

RESULTADOS

Dentro de las características generales encontramos que en el grupo experimental, el 43,8% (14 estudiantes) tuvieron 14 años de edad, 62,5% (20 estudiantes) fueron del sexo femenino y 46,9% (15 estudiantes) indicaron que vivían con padre y madre. En el grupo control, 68,8% (22 estudiantes) se encontraban con 16 años, 56,3% (18 estudiantes) fueron del sexo femenino y 40,6% (13 estudiantes) informaron que vivían con padre, madre y hermanos.

Tabla 1.

Características generales de los estudiantes de secundaria según grupos de estudio. Colegio Nacional de Aplicación UNHEVAL - Huánuco 2014.

Características generales	Grupo Experimental		Gl	Grupo Control
	N°	%	N°	%
Edad en años				
14	14	43,8	0	0,0
15	12	37,5	5	15,6
16	6	18,8	22	68,8
17	0	0,0	5	15,6
Género				
Masculino	12	37,5	14	43,8
Femenino	20	62,5	18	56,3
Persona con la que vive				
Padre y madre	15	45,9	8	25,0
Padre, madre y hermanos	5	15,6	13	40,6
Padre solo	4	12,5	2	6,3
Madre sola	4	12,5	4	12,5
Mérmanos/hermanas	1	3,1	2	6,3
Abuelo	2	6,3	3	9,4
Otros familiares	1	3,1	0	0,0

Concerniente a niveles de conocimientos sobre cuidado del medio ambiente en el momento pre-test, en el grupo experimental, el 65,6% (21 estudiantes) se ubicaron en el nivel bajo y en el grupo control, 62,5% (20 estudiantes) también se encontraban en el nivel bajo. En el momento post-test, en el grupo experimental, 46,9% (15 estudiantes) alcanzaron nivel de conocimiento alto y en el grupo control, 65,6% (21 estudiantes) continuaban con nivel bajo.

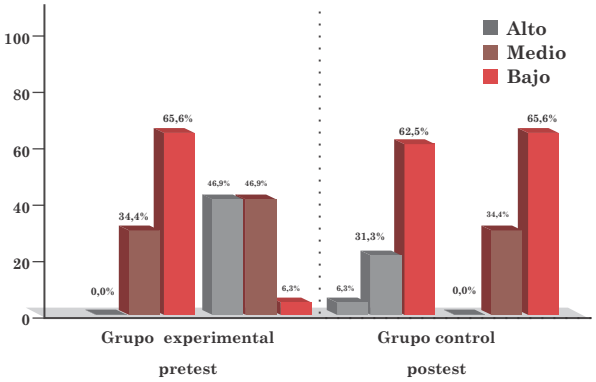


Figura 1. Niveles de conocimientos sobre cuidado del medio ambiente de los estudiantes de secundaria según grupos de estudio en el momento pre y pos test.

Respecto a niveles de las actitudes en general hacia la conservación del ambiente en el momento pre-test, en el grupo experimental, 84,4% (27 estudiantes) tuvieron baja actitud y en el grupo control, 87,5% (28 estudiantes) también se encontraban con baja actitud. En el momento post-test, en el grupo experimental, 53,1% (17 estudiantes) tuvieron mediana actitud y en el grupo control, 84,4% (27 estudiantes) permanecían con baja actitud.

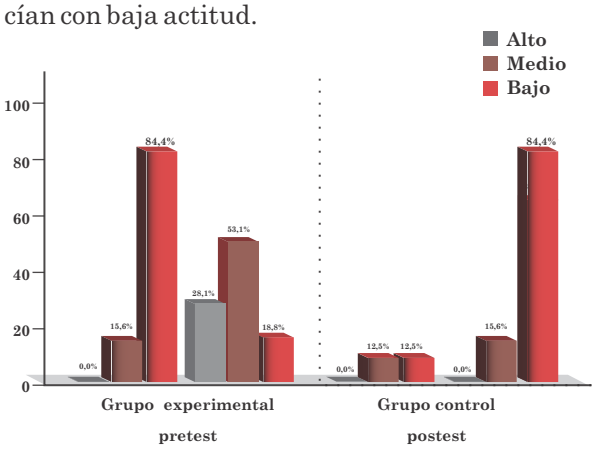


Figura 2. Niveles de actitudes en general hacia la conservación del ambiente de los estudiantes de secundaria según grupos de estudio en el momento pre y pos test.

En cuanto al análisis inferencial, se evidenció que después de la intervención encontramos puntuaciones promedios mayores del conocimiento sobre cuidado del medio ambiente en el grupo experimental (14,6+- 2,3) respecto al grupo control (10,1+-2,6), resultando con diferencias significativas estadísticamente (P≤0,000). Y, en relación a las actitudes, se encontró también puntuaciones promedios mayores en las actitudes en general hacia la conserva-

ción del ambiente en el grupo experimental (121,9+- 28,6) respecto al grupo control (78,5+- 8,7), resultando con diferencias significativas estadísticamente (P≤0,000), también hubo significancia estadística en sus componentes cognoscitivo (P≤0,000), reactivo (P≤0,000) y afectivo (P≤0,000).

Tabla 2.

Prueba t de Student no relacionada en conocimientos y actitudes en general hacia la conservación del ambiente de los estudiantes de secundaria. Fase post-test en el grupo experimental y control. Colegio Nacional de Aplicación UNHEVAL - Huánuco 2014.

Variables en estudio	Grupo experimental (n=32)	Grupo Control (n=32)	Prueba T Student	Significancia
	Media+/-D.E	Media+/-D.E		
Conocimientos	14,6+/-2,3	10,1 +/-2,6	7,33	0,000
Actitudes en general	121,9+/-28,6	78,5+/-8,7	8,21	0,000
Actitudes en su componente cognoscitivo	57,8+/- 19,8	35,0+/-5,3	6,29	0,000
Actitudes en su componente reactivo	50,0+/- 18,7	35,0+/-5,7	4,34	0,000
Actitudes en su componente afectivo	14,2+/-4,6	8,5+/-2,8	5,95	0,000

DISCUSIÓN

En nuestra investigación se demostró que la intervención educativa desarrolla los conocimientos y actitudes sobre cuidado del medio ambiente en los estudiantes de secundaria. En lo que respecto al conocimiento sobre cuidado del medio ambiente, los estudiantes del grupo experimental han aumentado sus calificaciones de una manera significativa en la fase post-test con respecto al grupo control, con diferencias significativas estadísticamente (P≤0,000). Asimismo, también hubo cambio de actitudes tanto en forma general como en sus componentes cognoscitivo, reactivo y afecto, es decir, que los estudiantes del grupo experimental han aumentado las puntuaciones de una manera significativa en la fase post-test con respecto al grupo control, con diferencias significativas estadísticamente (P≤0,000).

Estos resultados coinciden con las aportaciones de otros autores, como Ewert, Place y Sibgthorp[9]. Igualmente, Baena-Extremera y Granero-Gallegos[10] desarrollaron un estudio cuasi-experimental, con grupo control no equivalente y un grupo experimental, con el objetivo de analizar las diferencias en relación a la preocupación ecológica y preocupación ambiental entre un grupo de alumnado de secundaria, donde demostraron que es posible modificar la forma de pensar y actuar del alumnado con respecto al medio ambiente, incidiendo en su mejora y conservación.

Los investigadores Rengifo, Flores, Guevara, Meléndez, Tello, Navarro, *et al*[11] ejecutaron un estudio cuasi experimental, donde demostraron que la aplicación del programa educativo incrementó los conocimientos y modificó positivamente la actitud de los estudiantes del tercero, cuarto y quinto de secundaria, respecto al manejo sostenible de la biodiversidad.

Pérez, Pérez y Quijano[12] realizaron una investigación cuasi-experimental con grupo de control, con alumnado de educación secundaria obligatoria (14-16 años), demostraron que la utilización del programa EICEA, diseñado bajo los supuestos de las metodologías de proyectos y de investigación científica en el aula, da lugar al desarrollo de ciertas actitudes y creencias hacia la crisis medioambiental que no se consiguen mediante la instrucción habitual que se da en el marco de la educación secundaria convencional.

De la misma forma, autores como Bogner[13] y Kuhar *et al*.[14] se muestran a favor de las experiencias al aire libre con escolares, puesto que les ayuda a que tengan conciencia de la preocupación que existe hacia el medio ambiente, propio de las zonas rurales.

En otro caso, Kuhar, Bettinger, Lehnhardt, Townsend y Cox[15] desarrollaron un programa de intervención práctica dentro de una zona rural de bosque. Este programa de educación para la conservación comprobó el aumento del conocimiento hacia el medio ambiente, la mejora de actitudes y el comportamiento de los estudiantes que viven cerca del bosque, a través de sesiones interactivas de aprendizaje y realizando una incursión práctica a pie por el mismo.

Por otro lado, una posible limitación de esta investigación es la realización de una evaluación sobre el cambio actitudinal y no sobre los comportamientos. Igualmente, otra de las limitaciones de este trabajo se encuentra relacionada con la muestra, de manera, que sería de gran interés para la comunidad científica llevar a cabo trabajos similares a este, aumentando la cantidad y el tipo de muestra.

Por último, en relación al aporte científico de la investigación habría que destacar el objetivo del

mismo, pues se trata de un estudio aún novedoso dentro de nuestra región y también a nivel nacional. Asimismo, señalar que esta investigación ha permitido discutir los escasos trabajos ya existentes.

En conclusión, después de la intervención se logró calificaciones promedios mayores del conocimiento sobre cuidado del medio ambiente en el grupo experimental (14,6+-2,3) respecto al grupo control (10,1+2,6), con diferencias significativas estadísticamente (P≤0,000). Asimismo, se encontró puntuaciones promedios mayores en las actitudes en general hacia la conservación del ambiente en el grupo experimental (121,9+-28,6) respecto al grupo control (78,5+-8,7), con diferencias significativas estadísticamente (P≤0,000). También se halló diferencias significativas entre los dos grupos en el componente cognoscitivo (P≤0,000), reactivo (P≤0,000) y afectivo (P≤0,000).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Álvarez P, Vega P. Actitudes ambientales y conductas sostenibles, Implicaciones para la educación ambiental. Revista de Psicodidáctica, 2009; 14 (2) 245-260.
2. Villacorta J, Villacorta E, Vásquez MI, Reátegui GR, Ruiz A, Vásquez W, et al. Actitudes hacia la conservación del medio ambiente de padres de familia, docentes y estudiantes de la zona urbana y rural de Belén – 2008. Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades de la UNAP Iquitos – Perú, 2010.
3. Tilbury D. Investigación y evaluación en educación ambiental. Caso 1. CENEAM. Carpeta Informativa: Documentos, abril, 2005; pp.212-218.
4. González E. La educación ambiental en México ante los retos de la Cumbre Mundial sobre el desarrollo sostenible. Revista de Vinculación y Ciencia, 2002; 10 (4):50-72.
5. Marcén C, Molina PJ. La persistencia de las opiniones de los escolares sobre el Medio Ambiente. Una particular visión retrospectiva desde 1980 a 2005. Madrid: MMA. 2006.
6. Grodzinska-Jurczak M. Environmental knowledge and awareness in secondary polish education. Environment Science y Pollution Research, 2002; 9(3):215-216.
7. Pérez MA, Pérez M, Quijano R. Valoración del cambio de actitudes hacia el medio ambiente producido por el programa didáctico "EICEA" en los alumnos de Educación Secundaria Obligatoria (14-16 años). Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, 2009; 8(3):1019-1036.
8. Baena-Extremera A, Granero-Gallegos A. Estudio cuasi-experimental sobre actitudes de educación ambiental en Educación Física. Cultura, Ciencia y Deporte, enero-abril, 2014;9(25):25-33.
9. Ewert A, Place G, Sibthorp J. Experiencias al aire libre de la vida temprana y actitudes ambientales de un individuo. Leisure Sciences, 2005; 27:225-239.
10. Baena-Extremera A, Granero-Gallegos A. Op. cit. P. 32.
11. Rengifo AM, Flores M, Guevara F, Meléndez R, Tello R, Navarro D, et al. Programa educativo sobre manejo sostenible de la biodiversidad en estudiantes del Colegio Agropecuario "El Milagro"-San Juan, Maynas, 2008. Iquitos-Loreto: UNAP; 2010.
12. Pérez MA, Pérez M, Quijano R. Op. cit. P. 1035.
13. Bogner FX. La influencia de un programa de educación al aire libre residencial a la percepción ambiental del alumno. European Journal of Psychology of Education, 2002; 17(1):19-34.
14. Kuhar CW, Bettinger TL, Lehnhardt K, Tracy O, Cox D. Evaluación de impacto a largo plazo de un programa de educación ambiental en la Reserva Forestal Kalinzu, Uganda. American Journal of Primatology, 2010; 72:407-413.
15. Kuhar CW, Bettinger TL, Lehnhardt K, Townsend S, Cox D. Evaluación del impacto de un programa de educación para la conservación en la Reserva Forestal Kalinzu, Uganda. International Zoo Educators Association Journal, 2007;43:14-17.

Correo electrónico:

cvillanueva 4@hotmail.com

ISSN versión impresa 2414-2832
Gac. cient. 2016; 2(1):36-40

EFECTO DE LAS TÉCNICAS DE ELABORACIÓN BIODINÁMICA Y MICROORGANISMOS EFICACES (EM) EN LA CALIDAD DEL COMPOST EN CONDICIONES DE LA ESTACIÓN EXPERIMENTAL AGROPECUARIA DEL INTA MENDOZA - ARGENTINA

Juan Villanueva Reategui

RESUMEN

Ante el incremento de la generación de residuos agroindustriales y su valoración como alternativa para ser utilizado como abono orgánico, atreves de la elaboración del compost aplicando nuevas tecnologías para la obtención de un producto de calidad. Trazándome el objetivo en la tesis estudiar el proceso del compostaje en el tratamiento de los insumos agroindustriales mediante la incorporación de preparados biodinámicos y los microorganismos eficaces. Se llevó a cabo en la Estación Experimenta Agropecuaria Mendoza – INTA, donde se evaluó las características físicas, químicas y microbiológicas, para lo cual se utilizó el diseño experimental Completamente Randomizado, el ensayo contempla tres tratamientos: Convencional, biodinámico y microorganismos eficaces (EM), con tres repeticiones cada uno. El análisis estadístico se efectuó a través del análisis de varianza, y las diferencias entre medias de los tratamientos se determinaron por la prueba de Tukey ($P<0,05$). Se puede concluir que la inoculación de los preparados biodinámicos y microorganismos eficaces (EM-1) no tiene efecto en el proceso de compostaje. La aplicación de estos preparados no alteraron las propiedades físicas, químicas y biológicas respecto del tratamiento convencional bajo las condiciones de experimentación. Recomendándose utilizar el producto en los cultivos orgánicos por ser un producto de calidad.

Palabras clave: compostaje, compost, biodinámica.

EFFECT OF BIODYNAMIC PRODUCTION TECHNIQUES AND EFFECTIVE MICROORGANISMS (EM) IN THE QUALITY OF THE COMPOST IN CONDITIONS OF AGRICULTURAL EXPERIMENTAL STATION OF INTA MENDOZA - ARGENTINA

ABSTRACT

Before the increase of agro-industrial waste generation and its value as an alternative to be used as organic fertilizer, through the preparation of compost applying new technologies to obtain a quality product. The objective in the thesis is to study the process of compost in the treatment of agro-industrial supplies through the incorporation of biodynamic preparations and effective microorganisms. It took place at the Agricultural Experimental Station Mendoza- INTA, where physical, chemical and microbiological characteristics were evaluated, and completely randomized experimental design was used. The test includes three treatments: conventional, biodynamic and effective microorganisms (EM), with three replicates each one. The statistical analysis was carried out through the analysis of variance, and the differences among treatment means were determined by Turkey test ($P<0.05$). it is possible to conclude that the inoculation of biodynamic preparations and effective microorganisms (EM-1) has no effect on the composting process. The application of these preparations did not alter physical, chemical and biologic properties with respect to the conventional treatment under the experimentation conditions. The recommendation is to use this product in organic crops for being a quality product.

Keywords: compostaje, compost, biodinámica.

Revisado: 14.05.15
Aceptado para publicación: 17.09.15

INTRODUCCIÓN

En los últimos años la actividad agrícola mundial ha mostrado su inclinación hacia el desarrollo de una agricultura más acorde, con prácticas que respeten la naturaleza, que no comprometa la salud de los productores y consumidores, que sea socialmente justa y rentable Benzing [(1)]. La agricultura orgánica es una alternativa para caminar hacia el logro de estos fines, incorporando enmiendas orgánicas considerando como base de una producción exitosa Gliessman [(2)].

Dentro de éstas, se destaca en los últimos años, la difusión de la viticultura biodinámica adoptada por diversas bodegas del mundo, con experiencias recientes a nivel local. Algunas firmas del rubro vitivinícola han adoptado estas prácticas en sus cultivos comerciales, obteniendo vinos con reconocimiento mundial. Estos sistemas orgánicos implican incorporar tecnologías de manejo de fertilización como la aplicación de abonos orgánicos procesados, entre ellos el compost y humus de lombriz.

El incremento en la población mundial, asociado a una mayor demanda de alimentos, ha provocado un uso intensivo de los recursos naturales Benzing [(1)]. Esto ha producido impactos negativos en el ambiente y ha afectado la sostenibilidad de los sistemas productivos. La tendencia global del manejo de los sistemas productivos demanda conocimientos básicos de los recursos tales como el manejo de las enmiendas agrícolas aplicadas al suelo.

Para la elaboración de abonos orgánicos estabilizados se utilizan residuos de las industrias olivícolas y vitivinícolas como también de la actividad agropecuaria. Esto provoca variabilidad en el contenido de nutrientes y población microbiológica de las enmiendas finales. Por estas razones es necesario buscar tecnologías apropiadas que permitan conocer y mejorar la calidad de las enmiendas orgánicas producidas en argentina, que influirá directamente en la calidad y altos rendimientos de los cultivos y por ende en el beneficio económico de la zona.

La no existencia de normas reguladoras para la producción de abonos orgánicos hacen que estas se produzcan sin control y sin garantía de calidad. No obstante sus usos, presentan muchas ventajas, y es una alternativa para la mejora de suelos; pero se desconoce el aporte de nutrientes, la calidad del compost desde el punto de vista de no ser portador de elementos contaminantes, microorganismos patógenos, que en vez de hacer bien a los cultivos, son fuentes contaminantes muy fuertes.

Actualmente los estudios sobre la utilización de abonos orgánicos en los cultivos son limitados, no hay información sobre las fuentes y están enfocadas en aspectos de inocuidad (metales pesados, patógenos humanos, contenido de materias extrañas peligrosas, etc.), más que en la calidad del material usado como fertilizante, la calidad del abono la regula el mercado y las normativas privadas. Debido a las exigencias de los mercados, hay necesidad de disminuir la cantidad de productos químicos aplicados a los cultivos, esto obliga a buscar fuentes alternativas de abonamiento como las enmiendas orgánicas; por lo que en los últimos años el uso de enmiendas orgánicas se ha incrementado en el país.

En términos generales el proceso de compostaje es un proceso dirigido y controlado de mineralización y pre-humificación de la materia orgánica, a través de un conjunto de técnicas que permiten el manejo de las variables del proceso. Finalmente se obtendrá un producto con ciertas características físicas, químicas y biológicas conocido como compost.

Para mejorar la calidad y acelerar el tiempo de elaboración del compost se recomienda la inoculación de una mezcla de microorganismos eficaces (EM-1). En un proceso de fermentación aeróbico natural, la inoculación de EM-1, promueve la descomposición acelerada de la materia orgánica (cuatro a seis semanas) y la liberación de sustancias benéficas como nutrientes, vitaminas, aminoácidos, hormonas, enzimas y antibióticos naturales que pueden ser absorbidos directamente por las plantas Thompson [(3)].

Por otro lado, la agricultura biodinámica es una forma de agricultura orgánica que incluye el uso de preparados de productos vegetales y animales fermentados de una manera especial. Estos preparados pueden usarse directamente en cultivos y durante el proceso de compostaje. El empleo de estos preparados acelera el proceso de reciclaje y genera un producto de mayor calidad Carpenter-Boggs et al. [(4)].

Durante el proceso de compostaje es necesario el control de algunos parámetros de calidad. Desde el inicio del proceso de compostaje debe monitorearse la temperatura y humedad. Temperaturas entre 35 -66°C son normales y las superiores a 50º corresponden a la etapa termófila del proceso. Además estas temperaturas altas permiten, eliminar patógenos y semillas de malezas y favorecer la actividad microbiana Mirabelli[(5)]. El contenido de humedad adecuado para el proceso debe encontrarse en un rango de 40 a 65% Hartz[(6)]. Al final del proceso de compostaje, el compost terminado debe adecuarse a las ciertas

condiciones de estabilidad diagnostica a través de diversos parámetros físicos, químicos y biológicos Norma IRAM[7].

El objetivo de la investigación fue conocer los efectos de las técnicas biodinámicas y EM-1 en la calidad del compost; la hipótesis propuesta fue: "Si se aplican las técnicas de elaboración biodinámica y EM-1 previo y durante el proceso de compostaje, se logrará una aceleración de la transformación del material orgánico optimizando su composición física, química y biológica en la calidad del compost".

MATERIAL Y MÉTODOS

El nivel de investigación empleado en este estudio fue experimental porque se manipulo la variable independiente: aplicación de preparados biodinamicos y microorganismos eficaces (EM) en la elaboración de compost, y se midió la variable dependiente: calidad del compost a través de la caracterización física, química y biológica; comparado con el testigo: convencional. El ensayo contempla la implementación y evaluación de tres tratamientos: Convencional, biodinámico y microorganismos eficaces (EM), con tres repeticiones de cada uno. El diseño experimental fue de Completamente Randomizado, donde cada unidad experimental estaba compuesta por una pila de compost de 2.00 m de ancho por 6. 00 m de largo y 1.20 m de alto y con un peso de tres Tm.

El análisis estadístico se efectuó a través del análisis de varianza, y las diferencias entre medias de los tratamientos se determinaron por la prueba de Tukey ($P<0,05$). Todos los análisis se realizaron con el software estadístico InfoStat profesional 2010.

Modelo aditivo Lineal que le corresponde al diseño es como sigue: $Yij = U + Ti + Eij$

Donde:

Yij = Variable respuesta a evaluar: según aplicación de tres métodos de elaboración del compost: Tradicional, biodinámicos y Microorganismos Eficaces, en la calidad del compost por la actividad microbiana.

U = Media general de la población.

Ti = Efecto de los tratamientos: Tradicional, Biodinámica y Microorganismos Eficaces

Eij = Error experimental o residual

Muestreo: Cada catorce días se extrajo seis submuestras de cada pila a una profundidad de 40 cm, formando una muestra de 1.5 kg. En el laboratorio, la muestra fue acondicionada para los análisis químicos y biológicos.

Sitio experimental: El área experimental estuvo ubicado en la Estación Experimental Agropecuaria Mendoza INTA (Lat. 33º 00' 38" y Long. 68º 50' 59", Altura 921 m.s.n.m.), Luján de Cuyo, Mendoza.

Tratamientos: Inoculación de los preparados biodinamicos y microorganismos eficaces. Una vez que las pilas fueron terminadas se procedió a la inoculación de preparados biodinámicos, según las indicaciones del proveedor The Josephine Porter Institute. Se inocularon estos preparados biodinámicos en seis hoyos equidistantes realizados en la pila con un instrumento especial. Los hoyos se encontraban en la parte superior y lateral de la pila. Los preparados sólidos (502, 503, 504, 505 y 506) se aplicaron con tierra en un bolo humedecido y el líquido (507) se asperjó por encima de toda la pila. Finalmente se cubre cada uno de los hoyos con aproximadamente 1kg de tierra.

RESULTADOS

El proceso de compostaje transcurre mediante tres etapas en función de la temperatura (1º mesófila, 2º termófila y 3º maduración). En este ensayo pudimos detectar dos de esas etapas. La etapa termófila, dada por temperaturas mayores a 50ºC, fue desde el día siete al día 105. En esta etapa la temperatura se estabilizó en el día 49 cuando se regularon los riegos y volteos.

Durante el proceso de compostaje el contenido de materia orgánica disminuyó. Entre el día siete al 91 disminuyó notoriamente y posterior a esa fecha se mantuvo estable.

Durante los primeros 49 días, el contenido de fósforo total se mantiene entre 4 y 6% mientras que a los 63 días se observó un descenso brusco y manteniéndose constante posteriormente. En condiciones edáficas, es sabido que el pH condiciona las formas de fósforo presente en el medio, a pH 8.5 o superiores a 9 se forma PO4H2Na. Esta forma de fosfato es más soluble que las otras formas de sales de fosfato. Por lo que el descenso de fósforo total encontrado el día 63 podría estar dado porque el día 49 el pH fue superior a 8.5 y esa alcalinidad favoreció la solubilidad del fosfato.

El potasio total se mantuvo en un rango entre 2 y 3.5 % durante el proceso de compostaje sin mostrar diferencias notorias. Este resultado y un incremento de microorganismos nitrificadores (datos no mostrados) podrían indicarnos que el

incremento de la salinidad está dado por un aumento de nitratos.

Respecto de los parámetros biológicos la actividad microbiana total (AMT) disminuyó a través del tiempo de compostaje de manera similar a la descomposición y mineralización de la materia orgánica. La mayor actividad se registró en los primeros días 35 con los valores máximos en el día veintiuno.

Tabla 1.

Comparación entre parámetros físicos, químicos y biológicos al inicio y final del proceso de compostaje.

Parámetros		C	BD	EM-1
pH	Inicial	7.2 ± 0.37	6.8 ± 0.21	8.0 ± 0.32
	Final	7.8 ± 0.39	7.9 ± 0.26	7.4 ± 0.10
C.E.	Inicial	15 ± 2.4	15 ± 2.4	15 ± 1.0
	Final	18.7 ± 1.0	18.8± 0.58	20.2 ± 2.1
M.O.	Inicial	79 ± 2.00	78 ± 0.69	71 ± 7.2
	Final	51 ± 1.47	50 ± 4.12	49 ± 3.0
C/N	Inicial	21.3 ± 1.2	21.6±036	21.1 ± 1.2
	Final	13.5±0.45	13.8±0.49	12.5±0.52
N	Inicial	2.5 ± 0.18	2.4 ± 0.02	2.2 ± 0.19
	Final	2.4 ± 0.03	2.3 ± 0.18	2.4 ± 0.09
P	Inicial	6.1 ± 1.92	5.1 ± 1.2	3.9 ± 0.66
	Final	1.3 ± 0.54	2.5 ± 2.5	0.9 ± 0.32
K	Inicial	3.4 ± 1.18	2.7 ± 0.19	2.3 ± 0.21
	Final	2.6 ± 0.3	2.7 ± 0.13	2.5 ± 0.7
AMT	Inicial	70 ± 3.187	9 ± 6.25	63 ± 5.33
	Final	12.6 ± 0.7	11.4 ±52	11.1 ± .07
Hongos	Inicial	5.5 ± 0.06	5.4 ± 0.41	5.1 ± 0.8
	Final	4.3 ± 0.52	4.3 ± 0.21	4.4 ± 0.22
Bacte-	Inicial	9.2 ± 0.24	9 ± 0.24	8.9 ± 0.28
rias	Final	6.5 ± 0.17	6.6 ± 0.28	6.3 ± 0.05

DISCUSIÓN

La etapa de maduración comenzó a partir del 105 a 147 días, con temperaturas de 44 a 36° C. La evolución de la temperatura durante el proceso de compostaje mostró una disminución a través del tiempo, descenso observado también por Velasco-Velasco et al. [4]. El rango de temperatura, entre 35 a 65° C, fue considerado normales según lo reportado por Mirabelli [5].

A partir de los 49 días y al final del proceso se homogenizó la humedad por los riegos manuales y volteos, mencionado anteriormente. El rango de contenido de humedad alcanzó valores de 42.40 a 45.90%. Estos valores se encuentran en el rango óptimo (40 – 60%) según lo que reportaron algunos autores Dalzell *et al*. (9); Sánchez-Monedero *et al*. (10); Velasco-Velasco *et al*.[8]; Norma IRAM [7].

A partir de los 63 días hasta finalizar el experimento, los valores variables de conductividad eléctrica entre los días siete y 63 (13.34 y 18.50 dS/m) la salinidad de las pilas se incrementó de 14.87 a 19.2 dS/m (valores promedios de los tres tratamientos del día 63 y día 147. Estos valores fueron mayores a los encontrados en ensayo anterior Ferrari et al. [11] y otros autores como Velasco-Velasco et al. [8]. Este incremento podría estar dado por la presencia de cationes (ej. Potasio) o por algún producto de la mineralización (ej. Nitratos). Los nitratos no son fijados sobre la zona de intercambio y se encontrarían en su totalidad en la solución Lemaire *et al*. [10].

El incremento inicial de pH hasta valores superiores de 8.5, que podría deberse a la pérdida de ácidos orgánicos a través de la volatilización (dada por las altas temperaturas), a la descomposición microbiana y a liberación de amoniaco Ferrer *et al*. [13]. Después el pH disminuyó y se ajustó a valores cercanos a la neutralidad, indicando que el compost se ha estabilizado y es apto para el uso agrícola.

El descenso paulatino fue casi idéntico a la mineralización de la materia orgánica ya que el contenido de nitrógeno total se mantuvo estable durante el proceso. Finalmente la relación C/N fue menor a quince y coincidiendo con la Norma IRAM [7].

Respecto de los parámetros biológicos la actividad microbiana total (AMT) disminuyó a través del tiempo de compostaje de manera similar a la descomposición y mineralización de la materia orgánica. La mayor actividad se registró en los primeros días 35 con los valores máximos en el día 21. Este periodo coincide con primera etapa termófila. A mayor temperatura mayor producción de CO2 Velasco-Velasco *et al*. [8].

Las poblaciones de hongos y bacterias fueron más abundantes en los primeros 35 días coincidiendo también con la etapa termófila. Ambos grupos microbianos disminuyeron hasta el día 77 del proceso de compostaje, pero del día 91 los hongos comenzaron a incrementar su población coincidiendo con el momento en que el pH descendió. Similar comportamiento fue detectado en ensayos anteriores Ferrari *et al*. [11] confirmando que los hongos prefieren ambientes no alcalinos. La dinámica descendente de la población de bacterias está relacionado positivamente con la AMT (R2=0.75) coincidiendo con Santamaria-Romero *et al*. [14].

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Benzing, A. 2001. Fertilización Orgánica. Manual Técnico, Coedición FUNDAGRO - PS.Quito 80 p.
2. Gliessman S. 2002. Agroecología: Procesos ecológicos en agricultura sostenible. CATIE. Turri Alva. Costa Rica.
3. Thompson, L. 1994. El suelo y su fertilidad. 3er. Ed. Reverte.
4. Carpenter-BOGGS L., Reganold J., Kennedy A. 2000. Effects of biodynamic preparations on compost development. Biological agriculture and horticulture 17: 313-318.
5. Mirabelli E. 2008. El compostaje proyectado a la lombricultura. Edit. Hermisferio sur. BB.AA. 330 P.
6. Hartz, T.K., F.J. Costa Y W.L. Schrader. 1996. Suitability of composted green waste for horticultural uses. Hort Science 31: 961-964.
7. Norma Iram 2011. EPA -environmental Protection Agency Composting Basic Informatio. www.epa.gov/epawaste/conserve/rrr/composting/index.htm
8. Velasco-Velasco J., Figuero-Sandoval B., Ferrera-Cerrato R. 2004. CO2 y dinámica de poblaciones microbianas en composta de estiércol y paja con aireación. Terra Latino américa Instituto de Recursos Naturales.
9. Dalzell, H.W, Biddlestone; Gray, K. R; Thurairajan, K. 1987. Soil, management compost production and use in tropical and subtropical environments. Bulletin 56. FAO. 137p.
10. Sánchez-Monedero, M.A., Roig, A., Paredes C., Y. Bernal M.P. (2001). Nitrogen transformations during organic waste composting by the rutgers systems and its effects on ph, ec and maturity of the composting mixtures. Bioresource Technology 78, 301-308.
11. Ferrari F., Bonada M., Montoya M., Martinez L., Uliarte E.M. 2013. Efecto de los preparados biodinámicos en la elaboración de compost a partir de estiércol animal y desechos agroindustriales. V Conferencia internacional sobre análisis del ciclo de vida (CILCA) 24-27 de marzo. FCA, UNC. Lujan de Cuyo-Mendoza.
12. Lemaire F., Dartigues A., Riviere L., Charpenteir S. 2005. Cultivos en macetas y contenedores: Principios agronómicos y aplicaciones. Ed. Mundi-prensa. Madrid.
13. Ferrer J., Paez G., Chirinos M., 1994. Bioproceso aérobico de la pulpa de café. Revista Técnica de Ingeniería de la Universidad de Zulia 17: 67-74.
14. Santamaria-Romero S., Ferrera-Cerrato J., Alvarez-Suarez A., Galvis-Spnola A. 2001. Dinámica y relaciones de microorganismos, C-orgánico y N-total durante el composteo y vermicomposteo. Agro Ciencia 35:377-384 Montecillo México.

ISSN versión impresa 2414-2832
Gac. cient. 2016; 2(1):41-45

PROGRAMA EDUCATIVO: PREVENCION DE DIARREAS PARA MEJORAR CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS EN MADRES DEL CLAS PILLCOMARCA 2011

Bethsy Diana Huapalla Céspedes

RESUMEN

El objetivo fue determinar el nivel de efectividad del programa educativo sobre prevención de diarreas agudas para mejorar el conocimiento y las prácticas de las madres. CLAS Pillco Marca, Enero-Mayo 2011. Es un estudio de tipo cuantitativo, según el análisis de datos es de tipo cuasi-experimental de un solo grupo con pre y dos post pruebas. Se trabajó con una muestra de 25 madres. Para la recolección de los datos se aplicó un cuestionario que identificó las características sociodemográficos de las madres y midió el nivel cognitivo sobre la diarrea aguda: definición, factores de riesgo y medidas preventivas, antes y después del programa; así mismo se aplicó una guía de observación para evaluar las medidas preventivas que aplican las madres antes y después del programa educativo. Para evaluar la efectividad del programa educativo se aplicó la prueba estadística de los rangos con signo de Wilcoxon. Sobre el nivel cognitivo se obtuvo como resultado una significancia estadística de -4.224, con su nivel crítico bilateral (Sig. asintót. bilateral): 0.000 por lo que se deduce que el programa educativo influye en el incremento del nivel de conocimiento, así también en relación al nivel de medidas preventivas se encontró Z: -4.104 y su nivel crítico bilateral (Sig. asintót. bilateral): 0.000 lo que indica que la prueba resulta significativa y se rechaza la hipótesis nula. Se concluye que el programa educativo incrementa el nivel de conocimientos y también mejora la aplicación de medidas para prevenir las enfermedades diarreicas.

Palabras clave: Programa educativo, nivel de conocimiento, medidas preventivas

EDUCATIONAL PROGRAM: PREVENTION OF DIARRHEA TO IMPROVE KNOWLEDGE AND PRACTICES IN MOTHERS OF CLAS PILLCOMARCA 2011

ABSTRACT

The objective was to determine the level of effectiveness of the educational program about the prevention of acute diarrhea to improve knowledge and practices in mothers of Clas Pillcomarca, January to May 2011. This is a quantitative study, and according to the data analysis is quasi-experimental of one group with one pretest and two posttests. The sample was 25 mothers. We used a questionnaire that applied sociodemographic characteristics of mothers and measured the cognitive level about acute diarrhea: definition, risk factors and preventive measures, before and after the program; also an observation guide was applied to evaluate the preventive measures that mothers use before and after the educational program. In order to evaluate the effectiveness of this program the statistical test of ranges with Wilcoxon sigh was applied. About the cognitive level we had as a result a statistical significance of -4.224, with bilateral critical level (sig. asintot. bilateral): 0.000 and it can be deduced that the educational program influences the increase of knowledge level, and the level of preventive measures we have Z: -4.104 and its bilateral critical level (sig. asintot. bilateral): 0.000 what indicates that the test is significant and the null hypothesis is rejected. It is concluded that the educational program increase the level of knowledge and improve the application of measures to prevent diarrheal diseases.

Keywords: educational program, level of knowledge, preventive measures.

Revisado: 14.05.15
Aceptado para publicación: 17.09.15

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades diarreicas agudas siguen siendo un problema global de salud pública con un mayor impacto en países en vías de desarrollo y más en la región donde esta enfermedad constituye una de las principales causas de morbimortalidad infantil. A nivel mundial, en niños menores de cinco años, la diarrea aguda es la segunda causa de muerte (después de la neumonía), y tanto la incidencia como el riesgo de mortalidad por patología diarreica son mayores entre los niños de este grupo etario, particularmente en menores de 1 año. Según la Organización Mundial de la Salud y el Fondo de Naciones Unidas para la Infancia, hay alrededor de dos mil millones de casos de enfermedad diarreica a nivel mundial cada año, y 1.9 millones de niños menores de cinco años de edad fallecen a causa de diarrea anualmente, fundamentalmente en los países en desarrollo.[1]

Cada niño menor de cinco años de edad presenta un promedio de tres episodios anuales de diarrea aguda, la que es determinada por el aumento del número de veces y la disminución en la consistencia de las deposiciones normales en una persona. [2]

Teniendo en cuenta que esta enfermedad reporta un costo de doce dólares por cada atención de niño enfermo en los centros de salud, el Sector Salud gasta aproximadamente 8.4 millones de dólares al año, además que el tratamiento de un episodio diarreico para una familia pobre representa el 20% de su ingreso mensual, se hace necesario enfocar la prevención de la enfermedad y la promoción de hábitos saludables, en este aspecto tan crucial en la sociedad actual.[3]

Entre los factores de riesgo de esta enfermedad se incluyen al ambiente familiar, el consumo de agua y alimentos contaminados, el inadecuado manejo de excretas, hacinamiento, familiares con enfermedad diarreica, viajes, presencia de animales, condiciones higiénicas deficientes, bajo nivel de escolaridad de la madre.[4]

Según Watson, el hombre es como una máquina cuyo funcionamiento puede asimilarse a un sistema de estímulos y respuestas, y en tal sentido, es posible predecir y controlar sus conductas. Para él todo, instintos y facultades intelectuales, no son más que productos artificiales del adiestramiento y la educación.[5] Así también, el psicólogo norteamericano Albert Bandura elaboró una teoría del aprendizaje en la que a partir de los conceptos de refuerzos y observación ha ido concediendo más importancia a los procesos mentales internos (cognitivos) así como la interacción del sujeto con los demás. Esta teoría está basado en una situación social en la que al menos participan dos personas: el modelo, que realiza una conducta determinada y el sujeto que realiza la observación de dicha conducta; esta observación determina el aprendizaje, a diferencia del aprendizaje por conocimiento, en el aprendizaje social el que aprende no recibe refuerzo, sino que este recae en todo caso en el modelo; aquí el que aprende lo hace por imitación de la conducta que recibe el refuerzo.[6]

Para el conductismo, el aprendizaje debe explicarse por medio de experiencias observables y no sólo por procesos mentales. Albert Bandura consideraba que podemos aprender por observación o imitación. El aprendizaje por observación se presenta cuando la gente observa a otras personas; implica actividad cognoscitiva, demoras temporales y condicionamiento operante. En especial, es probable que las personas imiten modelos poderosos y con éxito, con quienes se pueden identificar, particularmente si la respuesta encaja con su estilo de vida.[7]

La OMS promueve la educación en Salud y la define como un conjunto de actividades de información y educación que estimulan a las personas a querer disfrutar de buena salud, saber cómo alcanzar dicho objetivo, hacer todo lo posible, individual y colectivamente, para conservar la salud y recurrir a una ayuda en caso necesario.[8]

Estas actividades, conocidas como estrategias educativas son instrumentos, métodos, medios de trabajo en la educación que generan un proceso de aprendizaje; utilizada en función a un tema específico y con un objetivo concreto. Además se dice que tiene a su base en una concepción metodológica dialéctica que sustenta la educación popular.[9]

Por lo descrito anteriormente se hace necesario contar con una estrategia llamada programa educativo que tiene como finalidad disminuir la prevalencia de diarreas agudas.

Para efectos de la investigación se ha formulado un programa educativo con contiene el desarrollo de temas cognitivos y sesiones demostrativas sobre medidas preventivas de la diarrea.

MATERIAL Y MÉTODOS

Según el análisis y alcance de los resultados el estudio es de tipo cuasi-experimental de un solo grupo con pre y dos post pruebas; de acuerdo a la ocurrencia de los hechos y registros de la información: de tipo prospectivo y según la secuencia del estudio; es longitudinal por lo que se estudió las variables en varios periodos de tiempo.

Para el presente estudio se utilizó el método deductivo, con el propósito de establecer las conclusiones y generalizar los resultados de la investigación.

El diseño de investigación es de tipo cuasi experimental con un solo grupo, como se muestra a continuación:

Ge:	O1	T	O 2	O3
Gc:	O1	-	O2	O3

Donde:

Ge: Grupo experimental de estudio.

O1: Aplicación de la evaluación antes de los talleres educativos

T: Desarrollo de los talleres educativos

O2: Aplicación de la evaluación después de los talleres educativos

O3: Aplicación de la evaluación después tres meses del desarrollo de los talleres

La población de estudio estuvo constituida por 34 madres de niños que presentaron más de tres episodios de diarrea en los meses de noviembre y diciembre del 2010 y fueron atendidos en el CLAS Pillco Marca, Huánuco; de las cuales se extrajo una muestra de veinticinco personas mediante el tipo de muestreo aleatorio simple por conveniencia.

Entre los instrumentos empleados tenemos un cuestionario que identificó las características sociodemográficos de las madres y midió el nivel cognitivo sobre la diarrea aguda: definición, factores de riesgo y medidas preventivas, antes y después del programa así mismo se aplicó una guía de observación para evaluar las medidas preventivas que aplican las madres antes y después del programa.

RESULTADOS

Tabla 01

Características sociodemográficas de las madres que acuden al CLAS Pillcomarca. Enero a mayo 2011

Características		N°	%
Edad			
De 18 a 21 años		9	36.0
De 22 a 25 años		6	24.0
De 26 a 29 años		3	12.0
De 30 a 33 años		4	16.0
De 34 a 37 años		2	8.0
De 38 a más años		1	4.0
Grado de instrucción de la madre			
Primaria incompleta	10	40.0	
Primaria completa	3	12.0	
Secundaria incompleta		3	12.0
Secundaria completa	9	36.0	
Actividad laboral			
Ama de casa		15	60.0
Comerciante		3	12.0
Lavandera	4	16.0	
Agricultora		3	12.0
Otros			
Número de hijos menores de 5 años en el hogar			
1 niño		15	60.0
2 niños		8	32.0
3 a más niños		2	8.0

Nota. Fuente: cuestionario

En la tabla se puede observar que la mayor proporción de madres que participaron en la investigación tienen entre dieciocho a veintiuno años de edad en un 36%, la mayoría 40% tienen estudios de primaria incompleta, así también se observa que la mayor proporción de madres son amas de casa en un 60% y en la misma proporción las madres tienen un niño menor de cinco años bajo su responsabilidad.

Tabla 02

Nivel de conocimiento sobre diarrea aguda y medidas preventivas, que tienen las madres que acuden al CLAS Pillco Marca. Enero a Mayo 2011

	Nivel de conocimiento					
	Pre		Post 1		Post 2	
	N°	%	N°	%	N°	%
Bueno	0	0	23	92.0	15	60.0
Regular	9	36.0	2	8.0	5	20.0
Deficiente	16	64.0	0	0	5	20.0

Nota. Fuente: cuestionario

En cuanto a nivel de conocimientos sobre la diarrea aguda y las medidas preventivas al respecto, de 100%, antes de la aplicación de las sesiones educativas, se encontró que el 64% presentó un nivel de conocimiento deficiente, luego de la aplicación de las sesiones educativas se logró que el 92% alcancen un buen nivel de conocimiento y el 8% (2 madres) presenten nivel de conocimien-

to regular, obteniéndose en la evaluación final que el 60% alcancen a tener un buen nivel de conocimiento.

Tabla 03

Nivel de aplicación de medidas preventivas que tienen las madres que acuden al CLAS Pillco Marca. CLAS Pillco Marca. Enero a Mayo 2011

Nivel de aplicación de medidas preventivas						
	Pre		Post 1		Post 2	
	N°	%	N°	%	N°	%
Aplica todas o casi todas (9-10)	0	0	13	52.0	4	16.0
Aplica algunas (7-8)	0	0	9	36.0	8	32.0
Aplica pocas (1-6)	25	100	3	12.0	13	52.0

Nota. Fuente: guía de observación

Respecto a la aplicación de medidas preventivas se observa que antes de la aplicación del programa el 100% aplicaban pocas medidas preventivas, luego en la segunda visita se observó que el 52% aplicaban todas o casi todas las medidas preventivas, un 36% aplicaban algunas medidas preventivas y solo el 12% aplicaban pocas medidas preventivas, cifras que se modifican en la tercera visita donde se observa una mayor proporción 52% que sólo aplican algunas medidas preventivas y sólo un 16% continúan aplicando todas o casi todas la medidas preventivas.

Tabla 04

Medidas de tendencia central de las variables en estudio de las madres que acuden al CLAS Pillco Marca. CLAS Pillco Marca. Enero a Mayo 2011

Variables dependientes	Momentos			
		Media	Mínimo	Máximo
Nota de conocimiento				
(Máximo 12 puntos)	Pre	5.28	2	9
	Post 1	11.52	8	12
	Post 2	9.48	2	12
Nota de aplicación				
(Máximo 10 puntos)	Pre	3.08	0	6
	Post 1	8.32	6	10
	Post 2	5.84	2	10

Nota. Fuente: guía de observación

Se observa un incremento en el promedio del nivel de conocimiento en la segunda evaluación y un descenso en la tercera evaluación, manteniendo un promedio mayor de la última evaluación respecto a la evaluación basal, con una diferencia de 4.2 puntos en el promedio final.

Respecto a la aplicación de medidas preventivas se observa que también hubo modificaciones en las evaluaciones siendo así que el promedio de aplicaciones en la etapa previa al programa es de 3.08, incrementándose notablemente a 8.32 puntos en la segunda visita, disminuyendo luego a 5.84 puntos en la tercera visita, notándose que aun así existe un incremento en el nivel de aplicación en el tercer momento respecto a la evaluación inicial, siendo al diferencia de 2,76 puntos de promedio.

DISCUSIÓN

En el presente estudio se ha evaluado la efectividad del programa educativo sobre prevención de diarreas agudas para mejorar el conocimiento y las prácticas de las madres. CLAS Pillcomarca, Enero-Mayo 2011, habiéndose demostrado su efectividad, ya que mediante el cual, las madres incrementaron el nivel cognitivo sobre las diarreas agudas así también se mejoró la práctica de medidas preventivas para prevenir esta enfermedad; este resultado es apoyado por Díaz Colina[10] en que su investigación manifiesta que a pesar del corto tiempo transcurrido entre la aplicación de una experiencia educativa y la encuesta final. los hallazgos encontrados después de su aplicación demuestran que el programa aplicado puede mejorar los conocimientos de la población sobre las diarreas y sus complicaciones. Así también concuerda con los resultados obtenidos por Calderón[11] que lograron cambios en la manera de cuidar a los niños por parte de las madres que fueron capacitadas con el Programa Educativo de Prevención de Enfermedades Prevalentes en la Infancia, aumentando la seguridad en los conocimientos adquiridos por parte de las madres lo que asegura la sostenibilidad del proyecto. Otro estudio que concuerda con lo ya planteado es el de Parrales y Sánchez[12] donde concluyen que las madres que acudieron a la capacitación están preparadas ante la amenaza de una enfermedad prevalente de la infancia, siendo uno de ellos y el más importante las enfermedades diarreicas.

Por lo expuesto, se evidencia que antes de la aplicación del programa educativo, las madres de familia en su mayoría presentaron un nivel de conocimiento deficiente; y luego de la aplicación del programa se evidencia un incremento del número de madres de familia que obtuvieron un conocimiento bueno con un total de 60.0% y en relación a la aplicación de medidas preventivas del 100% de madres aplicaban pocas medidas preventivas, luego de culminado la evaluación se

encontró que un 16% aplican todas o casi todas las medidas preventivas y un 32% aplican algunas medidas preventivas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de Gastroenterología. Guía Práctica: Diarrea aguda en adultos y niños: una perspectiva mundial. OMGE, Uruguay. 2012.
2. Madrigal Gilbert. Manual de diagnóstico y terapéutica en Pediatría. Costa Rica: Universidad de Costa Rica. 2003
3. Robles Castillo, Jercy. Guía de promoción y prevención de enfermedades diarreicas en la atención farmacéutica. Lima: PROESCUELA; 2007
4. Servicio de Salud Yucatan. Enfermedades diarreicas agudas [internet] [consultado 2010 Diciembre 15]. Disponible en: http://www.salud.yucatan.gob.mx/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=16
5. Romo Quito, Alicia, "Bits de inteligencia aplicados como instrumento de apoyo en el desarrollo de los bloques de experiencia en niños de 4 a 5 años" [Licenciada en comunicación] Portoviejo. Universidad Tecnológica Equinoccial, Facultad De Ciencias Sociales y Comunicación. 2007
6. Boeree George. Teorías de la personalidad: Albert Bandura. [internet] [consultado 2011 Junio 18] Disponible en: w.w.w.psicología-online.com
7. Dennis Coon. Psicología. 10ma ed. Uruguay: Cengage Learning. 2005
8. Organización Mundial de la Salud. Declaración de Alma Ata [en [internet] [consultado 2012 Noviembre 18] Disponible en: http://apps.who.int/gb/archive/pdf_files/WHA56/sa5627.pdf
9. Pozo Municio, Juan. "Aprendices y Maestros: Una nueva cultura del aprendizaje". Montevideo: Ed. Alianza. 1998
10. Díaz Colina José Antonio y Díaz Colina Mirelys. Influencia de la educación sanitaria para la prevención de las diarreas agudas en niños. [internet] [Consultado 2010 Diciembre 10]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol15_01_09/articulos/a2_v15_0109.htm
11. Calderon Macias Maria, Carreño Bravo Mirella, Romero Carranza Daniela y Valencia Santos Irene. Programa de prevención para enfermedades prevalentes en la infancia, dirigido a los niños menores de 5 años que acuden al Subcentro de Salud "San Cristobal". abril a septiembre del 2008. [Licenciadas en Enfermería]. Portoviejo, Ecuador. Universidad Tecnica de Manabi 2008
12. Parrales Carrera Carla Jessenia y Sánchez García Francisco Manuel programa de capacitación sobre prevención de infección respiratoria aguda, parasitosis y enfermedad diarreica en menores de 5 años a los habitantes de la Comunidad Nuevo Portoviejo de la Parroquia Francisco Pacheco de Portoviejo diciembre 2006 – mayo 2007. [Licenciadas en Enfermería]. Portoviejo, Ecuador. Universidad Tecnica de Manabi 2008

Correo electrónico: bethsy22@hotmail.com

ISSN versión impresa 2414-2832
Gac. cient. 2016; 2(1):46-50

RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL CON EL RENDIMIENTO ESCOLAR EN ALUMNOS DE PRIMARIA

Ennis Segundo Jaramillo Falcón*

*Licenciado en Enfermería, Puesto de Salud de San Sebastián de Quera - destacado al Centro de Salud Carlos Showing Ferrari, Unidad de Epidemiología, Amarilis.

RESUMEN

La investigación se realizó con el objetivo de establecer la relación entre el estado nutricional y el rendimiento escolar de alumnos de primaria de la Institución Educativa N° 32039 de San Sebastián de Quera, distrito de Santa María del Valle - 2012. La metodología que se utilizó fue un diseño correlacional y para demostrar la hipótesis se utilizó el método analítico. Resultados: en cuanto al estado nutricional de alumnos encontramos que el mayor porcentaje tienen desnutrición crónica 60,7%, son normales el 37,1% y son delgados el 2,2%; en cuanto al rendimiento escolar encontramos que tienen: Muy Buen Rendimiento el 2,2%, Bueno el 65,2%, Regular el 27,0% y Malo el 5,6% y en el análisis bivariado realizado entre el Rendimiento Escolar (VD) y el Estado Nutricional (VI), no encontró relación estadísticamente significativa (P=0,327), ya que una asociación estadística correspondería a un P<0,05. Al establecer la correlación entre el estado nutricional y el rendimiento escolar por variables cualitativas, el estadístico Tau b de Kendall fue de 0,024, el cual no encontró relación estadísticamente significativa (P=0,810), ya que este valor es mayor de 0,05, por lo tanto no demuestra asociación. Conclusiones: El estado nutricional de los alumnos en su mayoría fue inadecuada (62,9%) con desnutrición crónica y delgadez, relacionado a una alimentación a base de carbohidratos; el rendimiento escolar de los alumnos fue bueno y muy bueno (67,4%), no encontramos relación estadísticamente significativa entre el estado nutricional y el rendimiento escolar.

Palabras clave: Talla baja, desnutrición crónica, delgadez, sobrepeso, obesidad, rendimiento académico.

RELATIONSHIP OF NUTRITIONAL STATUS WITH SCHOOL PERFORMANCE IN PRIMARY STUDENTS

ABSTRACT

This research was done to establish the relationship between the nutritional status and school performance in primary students of 32009 from San Sebastián de Quera, district of Santa María del Valle – 2012. The methodology used was correlational design and to demonstrate the hypothesis the analytical method was used. Results: according to nutritional status we have a higher percentage with chronic malnutrition 60.7%, normal students 37.1 % and thin students 2.2%; in terms of school performance we have: very good performance 2.2%, good 65.2%, regular 27.0% and bad 5.6% and in the bivariate analysis between School Performance (DV) and the nutritional status (IV), there is no statistically significant relationship (P=0.327), since a statistically association corresponds to P<0.05. When establishing the correlation between nutritional status and school performance for qualitative variables, the statistical Tau b of Kendall was 0.024, which found no statistically significant relationship (=0.810), since this value is greater than 0.05, so it does not show association. Conclusions: the nutritional status in students was mostly inadequate (62.9%) with chronic malnutrition and thinness, related to carbohydrate-base food; the school performance in students was good and very good (67.4 %), no statistically significant relationship between nutritional status and school performance.

Keywords: low height, chronic malnutrition, thinness, overweight, obesity, school performance

Revisado: 14.05.15
Aceptado para publicación: 17.09.15

INTRODUCCIÓN

Los niños y escolares son uno de los grupos más vulnerables de la población tanto en los países en desarrollo y como en los desarrollados, porque están en proceso de crecimiento y desarrollo y va depender de la educación de ellos para garantizar el desarrollo de nuestra sociedad. Según el Perfil Educativo de la Región Huánuco, en comunicación integral a nivel nacional el 12,1% de los alumnos del sexto grado de primaria tienen rendimiento suficiente, en Huánuco el 6,8%. En lógico matemático a nivel nacional el 7,9% de los alumnos del sexto grado de primaria tienen rendimiento suficiente, en Huánuco el 1,6%[1]. Según el INEI[2] en el distrito de Santa María del Valle la desnutrición crónica de los niños menores de cinco años es 58% y en niños de cinco a nueve años es 50%, los cuales son muy altos comparado con los datos regional y nacional, donde encontramos que los niños menores de cinco años están con desnutrición crónica en un 42% en Huánuco y en un 24% en el Perú y la desnutrición crónica en niños de cinco a nueve años es de 38,6% en Huánuco y 21,9% en el Perú[3].

A nivel del distrito de Santa María del Valle no existen investigaciones relacionado al tema, pero sí a nivel regional, nacional e internacional, algunos que afirman que el estado nutricional influye en el rendimiento escolar y otros que afirman que no existe relación, entre las investigaciones que afirman que existe relación encontramos: En Huánuco una investigación realizado por Tamayo[4], sobre la desnutrición y su influencia en el rendimiento académico de los alumnos de educación primaria la Institución Educativa (I.E) Juana Moreno del distrito de Huánuco, 2002, que concluye que la desnutrición alimentaria influyó preponderantemente en el rendimiento académico. En otras regiones de nuestro país se encontraron varias investigaciones; como la investigación realizado por Colquicocha[5] en el año 2009, sobre la relación entre el estado nutricional y el rendimiento escolar de niños de seis a doce años, donde concluye que existe relación entre el estado nutricional y el rendimiento escolar. En Chimbote otra investigación realizado por Mendoza, Rodríguez y Hilton[6] sobre relación entre el estado nutricional y el nivel académico escolar en estudiantes de educación primaria de la I. E. 89001 en el año 2010, concluyen que existe una relación significativa entre el estado nutricional y nivel de rendimiento escolar en estudiantes de educación primaria.

En otros países existen varias investigaciones relacionados al tema; en Colombia en una investigación realizado por Martínez, Ruiz, Patiño y Martínez[7] sobre comparación del estado nutricional y el rendimiento académico en escolares de quinto grado de primaria de escuelas urbanas y rurales en el municipio de pamplona, concluyen que el rendimiento académico está acorde a su valoración nutricional, tanto en lo rural como en lo urbano. En Chile en otra investigación Erazo[8], asocia claramente el déficit de crecimiento con un bajo rendimiento escolar, al observarse que permanentemente los niños bajos presentan menores rendimientos en casi todos los indicadores empleados. En Venezuela, Lucena[9] en una investigación concluye que en comparación con sus compañeros bien nutridos, el niño mal alimentado casi siempre presenta dificultades de aprendizaje, es indiferente, apático, desatento, con una capacidad limitada para comprender y retener hechos.

También encontré una investigación que afirman que no existe relación entre el estado nutricional y el rendimiento escolar; realizado en el Perú por Urquiaga y Gorritti[10] en una investigación sobre relación entre el estado nutricional y el rendimiento escolar de la Institución Educativa "República de Chile" del distrito de Casma, departamento de Ancash en el año 2006, donde concluye que no existe relación estadísticamente significativa entre el estado nutricional y el rendimiento académico.

Motivo por el cual se realiza la investigación relacionada al tema para determinar si existe relación entre el estado nutricional y el rendimiento escolar en alumnos de primaria de la I. E. de San Sebastián de Quera – 2012. Además porque en la vida diaria se encuentran personas de talla baja que son profesionales exitosos, lo cual evidenciarían que ellos no tuvieron daño cerebral o que la talla baja no afectó el rendimiento escolar.

Ante tal situación se plantea las Hipótesis:

La hipótesis de investigación H_1: el estado nutricional se relaciona con el rendimiento escolar de alumnos de primaria de la I. E. 32039 de San Sebastián de Quera – 2012.

La hipótesis nula, H_0: el estado nutricional no está relacionado en el rendimiento escolar de los

alumnos de primaria de la I. E. 32039 de San Sebastián de Quera - 2012.

El objetivo general es determinar la correlación del estado nutricional en el rendimiento escolar de los alumnos de primaria de la I. E. 32039 de San Sebastián de Quera, 2012.

El resultado es que rendimiento escolar de los alumnos de la Institución Educativa San Sebastián de Quera 32039 fue bueno y muy bueno a pesar del mal estado nutricional (desnutrición crónica y delgadez).

Con este resultado se concluye que no existe relación estadísticamente significativa entre el estado nutricional y el rendimiento escolar, similar a las conclusiones de Urquiaga y Gorriti en el año 2006.

MATERIAL Y MÉTODOS

La población de estudio y la muestra fueron los 89 alumnos de primaria de la Institución Educativa 32039 ubicado en San Sebastián de Quera, del segundo a sexto grado con asistencia regular durante el año escolar.

El tipo de investigación utilizado corresponde a un estudio observacional, transversal y analítico, un diseño correlacional y para demostrar la hipótesis se utilizó el método analítico con el uso de las diversas técnicas e instrumentos, que nos permitió medir el grado de relación entre las variables de la población estudiada.

RESULTADOS

Tabla 1

Edad de los alumnos de la institución educativa 32039 de San Sebastián de Quera – 2012 (n=89)

Edad de los alumnos	Frecuencia	Porcentaje
7	8	9
8	7	7,9
9	21	23,6
10	12	13,5
11	21	23,6
12	9	10,1
13	4	4,5
14	7	7,9
Total	89	100,0

Nota. Fuente: Elaboración propia

El mayor porcentaje de alumnos son de nueve y once años, haciendo un 47,2% y el menor porcentaje de trece años de edad. Los alumnos mayores de 12 años son los que han iniciado en forma tardía sus estudios o por que han repetido de año.

Tabla 2

Genero de los alumnos de la institución educativa 32039 de San Sebastián de Quera – 2012 (n=89)

Genero	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	43	48,3
Masculino	46	51,7
Total	9	100,0

Fuente: Elaboración propia

Los alumnos de ésta institución educativa en su mayor porcentaje son del sexo masculino (51,7%), diferente al promedio nacional, donde según INEI los hombres son el 49,7%.

Tabla 3

Grado de instrucción de los alumnos de la institución educativa N° 32039 de San Sebastián de Quera – 2012 (n=89)

Grado de instrucción de los alumnos*		
	Frecuencia	Porcentaje
Segundo grado	15	16,9
Tercer grado	13	14,6
Cuarto grado	16	18,0
Quinto grado	14	15,7
Sexto grado	31	34,8
Total	89	100,0

Nota.* Nivel primario

Fuente: Elaboración propia

Del total de alumnos, el mayor porcentaje son del 6° grado y el menor porcentaje del 3° grado. En el 6° grado hay más alumnos porque acude de varias localidades vecinas donde funcionan primaria incompleta.

Tabla 4

Estado nutricional de los alumnos de la institución educativa 32039 de San Sebastián de Quera – 2012 (n=89)

Estado nutricional de los alumnos	Frecuencia	Porcentaje
Normal	33	37,1
Delgadez	2	2,2
Desnutrición crónica	54	60,7
Total	89	100,0

Nota. Fuente: Elaboración propia

En cuanto al estado nutricional encontramos que el mayor porcentaje de alumnos tienen desnutrición crónica 60,7%, son normales el 37,1% y son delgados el 2,2%. Lo cual está relacionado a la alimentación a base a carbohidratos y en mínima proporción proteínas.

Tabla 5

Rendimiento escolar de los alumnos de la institución educativa N° 32039 de San Sebastián de Quera – 2012 (n=89)

Rendimiento escolar de los alumnos	Frecuencia	Porcentaje
Muy Bueno	2	2,2
Bueno	58	65,2
Regular	24	27,0
Malo	5	5,6
Total	89	100,0

Nota. Fuente: Elaboración propia

En cuanto al rendimiento escolar encontramos que tienen; Muy Buen Rendimiento el 2,2%, Bueno el 65,2%, Regular el 27,0% y Malo el 5,6%. Dentro de los que tienen rendimiento escolar malo están dos desnutridos crónicos severos, dos normales y uno con Delgadez.

Tabla 6

Relación del estado nutricional y el rendimiento escolar de los alumnos de la institución educativa 32039 de San Sebastián de Quera – 2012 (n=89)

Diagnostico nutricional de los estudiantes		Rendimiento escolar de los alumnos				
		Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo	Total
Normal	Frecuencia	1	21	10	1	33
	Porcentaje	3	63,6	30,3	3	100,0
Delgadez	Frecuencia	0	0	2	0	2
	Porcentaje	0	0	100	0	100
Desnutrición Crónica	Frecuencia	1	37	12	4	54
	Porcentaje	1,9	68,5	22,2	7,4	100
Total	Frecuencia	2	58	24	5	89
	Porcentaje	2,2	65,2	27	5,6	100

Fuente: Elaboración propia.

El 67.4% de los alumnos tienen Bueno y Muy Buen rendimiento escolar, mientras que el 37.6% tienen regular y mal rendimiento escolar, mientras que la gran mayoría de los alumnos tienen desnutrición crónica (60.7%). Lo cual demuestra que no existe relación entre el estado nutricional y el rendimiento escolar.

DISCUSIÓN

Los resultados de la presente investigación demuestran que no existe relación estadísticamente significativa entre el estado nutricional y el rendimiento escolar de los alumnos de primaria de la I. E. 32039 de San Sebastián de Quera, estos resultados son similares a la investigación realizado por Urquiaga y Gorriti sobre el estado nutricional y el rendimiento académico del escolar en de la Institución Educativa "República de Chile" de Casma, Ancash – 2006, quienes concluyeron que no existe relación significativa entre el estado nutricional y el rendimiento académico, pero existen otros factores que probablemente influyen en el rendimiento académico, así como desintegración familiar, baja autoestima, problemas de drogadicción, maltrato infantil, deserción escolar y desnutrición. Pero otras investigaciones afirman que existe relación entre el estado nutricional y el rendimiento escolar, tales como en la investigación realizado por Colquicocha5 en nuestro país, sobre la relación entre el estado nutricional y el rendimiento escolar en niños de seis a doce años de edad de la I.E. Huascar 0096 - 2008, y en otra investigación realizado por Martínez, Ruiz, Patiño y Martínez[7], sobre comparación del estado nutricional y el rendimiento académico en escolares de quinto grado de primaria en escuelas urbanas y rurales en el municipio de pamplona, en Colombia 2002, que concluyen que el rendimiento escolar está acorde a su valoración nutricional, tanto en lo rural como en lo urbano. En las investigaciones que afirman que existe relación hay diferencias, porque en dos investigaciones tienen mayor porcentaje de alteraciones nutricionales y en uno el estado nutricional es normal. En el caso de la investigación que afirma que no existe relación el mayor porcentaje tienen estado nutricional normal y rendimiento escolar con logro previsto. Nuestros resultados son diferentes a estas investigaciones porque el mayor porcentaje de la población estudiada tiene desnutrición crónica (60,7%) y buen rendimiento escolar (67.4%).

En el análisis bivariado realizado entre el Rendimiento Escolar (VD) y el Estado Nutricional (VI), no encontró relación estadísticamente significativa (P=0,327), ya que una asociación estadística correspondería a un P<0,05. Al establecer la correlación entre el estado nutricional y el rendimiento escolar por variables cualitativas, el estadístico Tau b de Kendall fue de 0,024, el cual no encontró relación estadísticamente significativa (P=0,810), ya que este valor es mayor de 0.05, por lo tanto no demuestra asociación. Con lo que se demuestra que no existe relación estadísticamente significativa entre el estado nutricional y el rendimiento escolar y se concluye que ambas no están asociadas o correlacionadas.

Esta no diferencia estadística relacionada a la alta prevalencia de la desnutrición en el grupo estudiado, puede deberse al uso de un instrumento e indicador inadecuado para el diagnósti-

co nutricional que se usa en nuestro país, que equivocadamente estarían relacionando con el deterioro cerebral, motivo por el cual no encontramos significancia. Al respecto en una investigación realizado por Gotthelf y Jubany[11] en Salta Argentina 2002, concluyen que "el uso del indicador perímetro cefálico ha demostrado ser un adecuado instrumento en la evaluación del crecimiento del sistema nervioso central. Por lo tanto, se recomienda su inclusión en la rutina de control del niño".

Sin embargo, creemos que el desarrollo intelectual está relacionado a la gravedad o al grado de desnutrición, ya que en la presente investigación encontramos que los únicos dos niños con desnutrición crónica severa tienen bajo rendimiento escolar. Otra explicación podría ser el reducido tamaño de muestra, que no nos permita detectar la correlación investigada.

Para confirmar esto tendríamos que hacer otras investigaciones para cambiar el indicador y usarlo regularmente como indicador para determinar la desnutrición crónica.

AGRADECIMIENTO

A los maestros de la escuela de post grado de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, de manera especial al Mg. Bernardo Dámaso Mata por su enseñanza y asesoría permanente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Perfil Educativo de la Región Huánuco. 2004. Principales indicadores para el seguimiento de Proyectos Educativos Regionales. Página 6.
2. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. Lima. Perú. 2009.
3. Ministerio de educación. Censos preliminares en talla edad. Disponible en: http://escale.minedu.gob.pe/downloads/edudatos/edudatos4_preliminares_censo_talla_2005.pdf . (Último ingreso; 15/06/2012).
4. Tamayo M, La desnutrición y su influencia en el rendimiento académico de los alumnos de educación primaria del Colegio Juana Moreno (Tesis de grado) Unheval - Huánuco. Perú. 2003.
5. Colquicocha J. Relación entre el estado nutricional y rendimiento escolar en niños de 6 a 12 años de edad de la I.E. Huáscar Nº 0096, (Tesis de grado) Lima – Perú. 2008.
6. Mendoza E, Rodríguez M, Hilton H, Estado nutricional y nivel de rendimiento escolar en estudiantes de educación primaria de la I.E. 89001 Chimbote - Perú. 2010.
7. Martínez O, Ruiz P, Patiño G, Martínez A, Comparación del estado nutricional y el rendimiento académico en escolares del quinto grado de primaria de escuelas rurales y urbanas (Tesis de grado). Pamplona: Colombia. 2002.
8. Erazo B., Marcia et al. Déficit de Crecimiento y Rendimiento Escolar. (Tesis grado de magíster), Universidad de Chile, Facultad de Medicina, Escuela de Postgrado. Chile Rev. chil. pediatr., Mayo 1998, vol.69, no.3, p.94-98. ISSN 0370-4106.
9. Lucena, H. Relación Alimentación – Rendimiento Escolar en niños con dificultades de aprendizaje (Tesis de grado). San Felipe, Venezuela. (2,004).
10. Urquiaga M, Gorritti C, Estado nutricional y rendimiento académico del escolar (Tesis). Casma: Perú 2012.
11. Gotthelf S, y Jubany L, Evolución del perímetro cefálico en niños desnutridos de bajo nivel socioeconómico durante el tratamiento de recuperación nutricional. Centro Nacional de Investigaciones Nutricionales. Salta, Argentina. 2002.

Correo electrónico: ennisjf123@hotmail.com

ISSN versión impresa 2414-2832
Gac. cient. 2016; 2(1):51-57

ENSEÑANZA ENTRE PARES Y POR PROFESIONALES DE SALUD EN LA PREVENCIÓN DEL EMBARAZO ADOLESCENTE. ACOMAYO, HUÁNUCO - 2012

Libertad Ajalla Ortiz

RESUMEN

El objetivo del estudio fue demostrar que la estrategia de enseñanza en pares sobre utilización de métodos anticonceptivos es más eficaz que la orientación y consejería tradicional en la prevención de embarazos de adolescentes de la comunidad de Acomayo, distrito de Chinchao en el departamento de Huánuco en el año 2012. Para ello se realizó un estudio con dos grupos (experimental y control) con 42 adolescentes cada uno, quienes respondieron la: entrevista, escala, ficha de evaluación y el cuestionario, previamente validados y fiabilizados. El contraste de hipótesis fue mediante la t de Student para muestras independientes y la Chi cuadrada de homogeneidad, con $p \leq 0,05$, apoyados en el PASW V19.0. Se compararon los conocimientos y las actitudes hacia la salud sexual y reproductiva obteniéndose diferencias significativas de 3,6 puntos, [t = 5,323; p = 0,000] y 11,9 [t = 5,760; p = 0,000] respectivamente; admitiéndose que el conocimiento y las actitudes en el grupo experimental fueron mayores al del grupo control. La ocurrencia de embarazos, fue significativamente menor entre las adolescentes del grupo experimental respecto al control, [X2 = 6,574; p = 0,010]; y hubo mayor concurrencia voluntaria al establecimiento de salud, entre los adolescentes del grupo experimental respecto al control, [X2 = 5,570; p = 0,018]; por lo que se rechazaron las hipótesis nulas. Conclusiones. La estrategia de enseñanza en pares aplicado al grupo experimental, demostró eficacia en el conocimiento y actitudes hacia el uso de métodos anticonceptivos, a la mayor concurrencia a los servicios sanitarios y en la menor ocurrencia de embarazos.

Palabras clave: embarazo no planificado, métodos anticonceptivos, adolescente, facilitador.

TEACHING BETWEEN PAIRS AND FOR HEALTH PROFESSIONALS IN PREVENTION OF PREGNANCY IN TEENAGERS, ACOMAYO, 2012

ABSTRACT

The objective of this study was to demonstrate that the teaching strategy in pairs on the use of contraceptive methods is more effective than the guidance and the traditional counseling in the prevention of pregnancies in teenagers from Acomayo, district of Chinchao, department of Huánuco, in 2012. A study with two groups (experimental and control) with 42 teenagers each was done, who responded: the interview, scale, evaluation sheet and the questionnaire, previously validated. The contrast of hypothesis was using t Student for independent samples and the Chi Square of homogeneity, with $p \leq 0.05$, supported by PASW V19.0. Knowledge and attitudes on sexual and reproductive health were compared yielding significant differences of 3.6 points, [t= 5.323; p= 0.000] and 11.9 [t= 5.760; p= 0.000] respectively; admitting that knowledge and attitudes in the experimental group were higher than the control group. The occurrence of pregnancy was significantly lower between experimental group compared to control one, [X2 = 6,574; p= 0.010]; and there was more voluntary attendance to the hospital, between teenagers of experimental group compared to control, [X2 = 5.570; p= 0.018]; so the null hypotheses were rejected. Conclusions: the teaching strategy in pairs applied to the experimental group showed effectiveness in knowledge and attitudes on the use of contraceptive methods, the largest attendance to hospitals the lower occurrence of pregnancy.

Keywords : unplanned pregnancy, contraception, teenage, facilitator

Revisado: 14.05.15
Aceptado para publicación: 17.09.15

INTRODUCCIÓN

Du Pleissis[1] y el Centro Latinoamericana y Caribeño de Demografía (CELADE), han reconocido que el embarazo de la adolescente es una crisis que se sobreimpone a la crisis propia de dicha edad[2]. Su prevalencia ha aumentado en el mundo entero en las últimas décadas, cuya tendencia se ubica en los sectores más carenciados de la población; donde cada año tres mil 312 adolescentes latinoamericanas llevaron a término un embarazo, ignorándose el número de abortos[3]. Este hecho, constituye una situación de riesgo biológico y social porque ellas no están preparadas ni anatómica ni psicológicamente para ser madres, en su mayoría los embarazos son no deseados y se complican con hemorragias posparto, infecciones puerperales, infecciones urinarias, eclampsia y el parto instrumental [4,5].

Frente a tal situación, se han propiciado diversos esfuerzos por organismos públicos y privados, sin embargo, la Organización Panamericana de la Salud (OPS), Organización Mundial de la Salud (OMS) y Portillo[6,7], observan la ineficiencia y baja calidad de los programas preventivos, como la carencia de elementos que permitan identificar adolescentes en riesgo de embarazo y los que debieran orientar sus acciones estratégicamente, con lo que obviamente puede ser evitado. Pues, los embarazos precoces traducen riesgos reproductivos mayores, cuando los servicios de salud son deficientes en calidad y el acceso a la asistencia obstétrica ofrece baja cobertura.[8]

Bachman[9], considera que uno de los aspectos valiosos para la solución, es la información sobre salud sexual y reproductiva con énfasis en el uso de los métodos anticonceptivos que deben poseer los adolescentes, pero, esto es errada o distorsionada, porque muchas veces ellos sienten desconfianza o temen ser indiscretos al hablar de estos tópicos con sus propios padres; por lo que acuden a amigos quienes tampoco fueron informados adecuadamente.

Particularmente, para muchos adolescentes de la comunidad de Acomayo, los servicios de salud sexual y reproductiva, podrían no ser compatibles con sus características culturales, sociales o económicas, motivo por el cual es probable que no sean frecuentemente solicitados. Sin embargo, dichos servicios, deben tener presente las diferencias culturales, sociales, políticas, de edad, idioma y/o género; ya que pueden ser barreras entre el prestador de servicios y el grupo específico.

Según Gayet, Juárez, Pedrosa, Magis[10], los adolescentes de las áreas rurales son quienes tienen menos probabilidad de usar los métodos anticonceptivos (condones), hablan la lengua autoctona, tienen menos escolarización y cuentan con un perfil de comportamientos de iniciación de su vida sexual en etapas más tempranas, llegando a un embarazo no deseado. A lo que Romero[11], propone que tal dificultad puede ser superada mediante el apoyo de personas que estén familiarizadas con las diferencias culturales y/o que sean capaces de hablar el idioma del grupo al cual se desea acceder. A su vez, está reconocido que los esfuerzos deben involucrar necesariamente la participación comunitaria de los mismos adolescentes, como pares, quienes deben contribuir en la solución del problema del embarazo de adolescentes.[11]

Es por ello, que la presente investigación, consideró necesario demostrar el efecto de la estrategia de enseñanza entre pares, sobre el uso de métodos anticonceptivos, dado su aplicación en muchas áreas de la salud pública, destacando en la prevención del embarazo en adolescentes por la facilidad de su aplicación. Además, resulta estratégico, pues ellos, transfieren sus conocimientos a otros adolescentes a fin de que comprendan el uso correcto o empleo del recurso anticonceptivo seleccionado (incluyendo los posibles efectos colaterales o qué hacer en caso de olvido), enfatizando la necesidad de continuidad en su uso. También, motivan la utilización de los servicios de orientación sexual y reproductiva en caso necesario[12], ya que con tal información, los adolescentes beneficiarios puedan decidir por sí mismos, de manera informada y responsable, sobre su comportamiento sexual previniendo el embarazo adolescente.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio fue experimental, prospectivo, transversal y analítico, enmarcado en el nivel aplicativo y con diseño antes y después. La población estuvo integrada por los adolescentes de la jurisdicción del Centro de Salud Acomayo, cuya muestra probabilística, fue de 42 adolescentes para ambos grupos: experimental y control respectivamente. Se utilizó la técnica de entrevista cuyos instrumentos fueron la guía de entrevista de

características sociodemográficas y sexuales de los adolescentes, el cuestionario de conocimiento, la escala actitudes hacia la salud sexual y reproductiva y la ficha de evaluación del adolescente, todas ellas sometidas a criterios de validez y confiabilidad.

La aplicación de la estrategia se realizó según la propuesta metodológica: reflexión crítica y apropiación, el desarrollo de las actividades de enseñanza por los pares y finalmente una evaluación con fines de retroalimentación, el que tuvo lugar en la Institución Educativa de Acomayo "Nuestra Señora de Lourdes". Además, se realizaron coordinaciones con el personal de salud de la estrategia de salud del adolescente, para la entrega de insumos de planificación familiar.

Se realizó el análisis descriptivo, comparativo entre grupos (experimental y control) de cada una de las variables, aplicando medidas de tendencia central y de dispersión en las variables numéricas y de proporciones para las variables categóricas. Previo a la prueba de hipótesis, se aplicó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, en las distribuciones de contraste, según grupos de estudio, observándose normalidad (p-valor > 0,050). Dado que el objetivo del estudio fue comparar distribuciones, se empleó un contraste paramétrico (t de Student para muestras independientes). También se tuvo variables de naturaleza categórica ("ocurrencia de embarazos" y "asistencia al establecimiento de salud") en las cuales se empleó un contraste estadístico no paramétrico (Chi cuadrada de homogeneidad), para un nivel de confianza de 95% y un $p \leq 0, 05$, apoyado en SPSS versión 19, Windows.

En la aplicación de la estrategia y en la recolección de datos se tuvo en cuenta las consideraciones éticas de la investigación, no existiendo conflictos de ningún tipo.

RESULTADOS

En el grupo experimental que recibió la estrategia enseñanza entre pares, así como el conocimiento sobre el tema de salud sexual y reproductiva, de los métodos anticonceptivos, y sobre las ITS, fueron mayores a los del grupo control, hecho que se reflejó en la moda dimensional, [85,7% y 64,3%; 92,9% y 73,8%; 83,3% y 73,8% respectivamente].

Lo mismo sucedió con las actitudes, las que fueron más favorables, tanto para el uso de los métodos anticonceptivos, y como la concurrencia a los servicios de salud sexual y reproductiva.

Respecto a la proporción de embarazos en adolescentes, fue menor en el grupo experimental respecto al grupo de control [7,1% y 28,6% respectivamente]. Del mismo modo, en el grupo experimental fue mayor la proporción de asistencia voluntaria al Centro de Salud, comparado con el grupo de control [81,0% y 57,1% respectivamente].

Se compararon entre los grupos experimental y control, los conocimientos sobre la salud sexual y reproductiva, y mediante la prueba t, se apreció una diferencia de 3,6 puntos, [t = 5,323; p = 0,000], con lo que se rechazó la hipótesis nula y se aceptó que el conocimiento en el grupo experimental fue diferente, respecto al grupo control [promedio de 15,6 puntos en el grupo de experimento y de 12,0 puntos en el grupo control]. En estudios posteriores, se obtendrán resultados similares a los presentados en este estudio entre un intervalo de 2,2 a 4,9, con un grado de confianza al 95%.

Tabla 1

Prueba de comparación de medias del conocimiento sobre salud sexual y reproductiva de los adolescentes, según grupos de estudio. Comunidad de Acomayo – Huánuco, 2012.

Grupos	(nt=84)				
	Media	Diferencia de medias	t	p-valor	IC95%
Grupo experimental	15,6	3,6	5,323	0,000	2,2-4,9
Grupo control	12,0				

Nota: Fuente: Cuestionario de conocimientos sobre salud sexual aplicado a la muestra en estudio

Al comparar la variable actitudes hacia la salud sexual y reproductiva de las adolescentes de los grupos de estudio, se apreció una diferencia de 11,9 puntos entre ambos grupos, dicha discrepancia fue significativa [t = 5,760; p = 0,000]. Con este resultado se rechazó la hipótesis nula de igualdad y se aceptó que las actitudes hacia la salud sexual y reproductiva en el grupo experimental fueron diferentes a las del grupo control [promedio de 78,4 puntos en el grupo de experimento y de 66,5 puntos en el grupo control]. Estudios sucesivos, mostrarán resultados afines a los presentados en la presente investigación, entre un intervalo de 7,8 a 16,0, con un grado de confianza al 95%.

Tabla 2

Comparación de medias de las actitudes hacia la salud sexual y reproductiva de las adolescentes, según grupos de estudio. Comunidad de Acomayo – Huánuco, 2012.

Grupos	(nt=84)				
	Media	Diferencia de medias	t	p-valor	IC95%
Grupo experimental	78,4	11,9	5,760	0,000	7,8-16,0
Grupo control	66,5				

Nota. Fuente: Escala para evaluar actitudes sexuales en adolescentes.

La comparación entre la ocurrencia de embarazos (variable nominal y dicotómica) entre los grupos de estudio, reflejó una menor incidencia en las adolescentes del grupo experimental (3 embarazadas) respecto al control (12 embarazadas), dicha diferencia resultó muy significativa [X2 = 6,574; p = 0,010]; con lo que se rechazó la hipótesis nula de igualdad y se admitió que la ocurrencia de embarazos en las adolescentes del grupo experimental tiene menor incidencia respecto al grupo control.

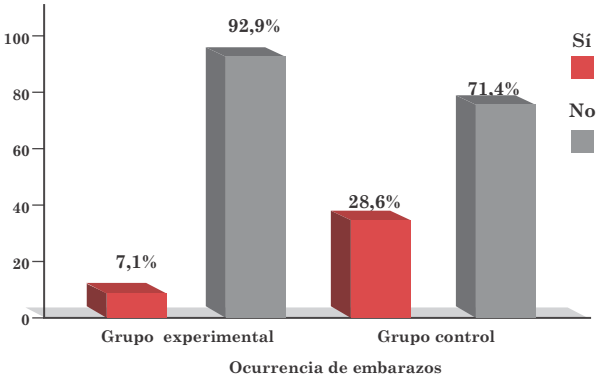


Figura 1. Barras agrupadas en la comparación de la ocurrencia de embarazos en adolescentes, según grupos de estudio.

Al comparar la variable (nominal dicotómica) asistencia al establecimiento de salud, entre los grupos en estudio, se observó mayor frecuencia entre los adolescentes del grupo experimental (34) respecto al grupo control (24), siendo muy significativa [X2 = 5,570; p = 0,018]; con lo que se rechazó la hipótesis nula y se aceptó que la asistencia al establecimiento de salud solicitando atención en los servicios de salud reproductiva, fue de mayor frecuencia en el grupo de experimento, en comparación al grupo control.

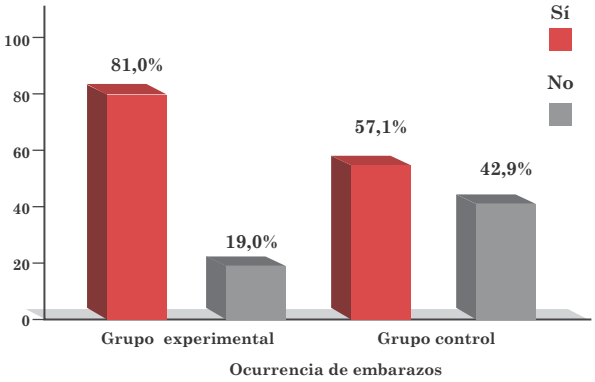


Figura 2. Barras agrupadas de comparación de proporciones respecto a la asistencia al establecimiento de salud por las adolescentes, según grupos de estudio.

DISCUSIÓN

El presente estudio responde al imperativo propuesto por el CEPAL, citado por Morlachetti[13], en el sentido, que los programas nacionales de salud dirigidos a la población adolescente, deban crear en los establecimientos de salud unidades especiales para su atención, con servicios diferenciados con actividades de promoción, prevención y tratamiento. Instan, dar especial importancia a la salud sexual y realizar actividades dirigidas expresamente a prevenir el embarazo no planeado como brindar atención a las madres adolescentes[14].

En un primer análisis, los resultados de la presente investigación, demostraron, que el grupo experimental que recibió la estrategia de enseñanza entre pares determinó ventaja en las puntuaciones del conocimiento referente al uso de los métodos anticonceptivos (3.6 puntos), respecto al grupo control que recibió la información proveniente de los profesionales de la salud. Este resultado indica que la enseñanza entre pares reporta mejores beneficios hacia el comportamiento sexual responsable y seguro, respecto de otros tipos de educación. Lo ventajoso es, que los educadores pares por el papel de "expertos" se constituyen en "agentes de cambio" en el comportamiento sexual y reproductivo, específicamente en el uso de métodos anticonceptivos, y otros en los que se han formado. Este resultado va en la línea de Oringanje, Meremikwu, Eko, Esu, Meremikwu, Ehiri16 quienes consideran que la enseñanza entre pares, es un proceso horizontal (entre iguales) que determina el curso fundamental para la influencia en el cambio de comportamien-

to. Además, los pares adolescentes, son los mejores difusores de información sobre promoción de la salud sexual y reproductiva y del uso de los métodos anticonceptivos con seguridad y garantía entre diversos adolescentes sexualmente activos, con necesidades especiales y con dificultades para contactar con los profesionales de la salud.

De manera coincidente con el presente resultado, Sánchez, Atencio, Naguye, Grande, Flores, Chiappe, et.al[15], concluyeron que la estrategia de educación entre pares, rinde mejores resultados de aprendizaje al ser comparada con la educación que es brindada a través de profesionales de la salud, referente a conocimientos, percepción y conductas de riesgo de la sexualidad en los adolescentes.

Por su parte, Cerruti, Dryfoos, Jessor, citado por Masías[16], consideran que la falta de acceso a la información supedita a la conducta sexual precoz desprotegida, que traduce en consecuencias como por ejemplo: embarazos no deseados o no planificados, enfermedades de transmisión sexual, mayor número de parejas, efectos ligados al embarazo y parto, problemas emocionales, psicológicos y distorsiones en la crianza del niño.

En un segundo análisis, se comprobó que las actitudes hacia el uso de los métodos anticonceptivos y a la salud sexual y reproductiva entre los grupos experimental y control, mostraron diferencias, demostrando ventajas en el grupo experimental, resultado, que concuerda con Dillon[17], al asumir que el modelo de enseñanza entre pares, se ha utilizado con éxito como estrategia de prevención de problemas como el embarazo mediante la utilización de métodos anticonceptivos, ya que es considerada capaz de lograr en los participantes un cambio de actitud. Del mismo modo, Díaz, González, Martínez; Medina, Muentes[18], identificaron actitudes favorables hacia el uso de métodos anticonceptivos, siendo el condón el método más usado por un 35%. Los resultados son similares a los obtenidos por Vásquez[19], quien en el año 2000, estimó que un 28%, de la muestra de adolescentes de la Escuela de Enfermería de la Universidad del Valle, tenían actitudes favorables hacia el uso de los métodos anticonceptivos.

En tercer término se comparó la ocurrencia de embarazos entre los grupos de estudio, observándose menor incidencia entre las adolescentes del grupo experimental (3 embarazos) comparadas con las del grupo control (12 embarazos). Este resultado, coincide con lo hallado por el Movimiento Manuela Ramos[20], quienes obtuvieron resultados favorables al aplicar la estrategia de enseñanza de temas de planificación familiar por parte de promotores jóvenes de salud, específicamente en el proyecto ayudando a mejorar la salud sexual y reproductiva de las y los jóvenes rurales y periurbanos del Perú.

En un cuarto análisis, se comparó la asistencia al establecimiento de salud, entre los grupos en estudio, observándose mayor frecuencia en los adolescentes del grupo experimental respecto al grupo control; esta importante diferencia se atribuye a que la enseñanza entre pares de manera articulada y activa, desde los espacios naturales extramurales en los que se desenvuelven los y las adolescentes, mejora el conocimiento sobre la importancia de la salud sexual y reproductiva, lo que posibilita el acercamiento a los servicios de salud sexual y reproductiva del centro de salud, para la obtención de los métodos anticonceptivos[21]. Esto lo corrobora Young[22], señalando que las explicaciones que se brindan a las personas, se usan para que se comprendan los mensajes, principalmente para aceptar los recursos sanitarios y accederlos a ellos.

La estrategia de enseñanza por pares aplicado al grupo experimental, demostró conocimientos superiores y actitudes favorables en salud sexual y reproductiva; del mismo modo, disminuyó la incidencia de embarazos adolescentes e incrementó el uso de los servicios reproductivos respecto al grupo control, recomendándose su empleo en contextos similares a fin de optimizar el uso de los métodos anticonceptivos y con ello, prevenir el embarazo no planificado.

Finalmente, la experiencia desarrollada, aporta elementos clave para el abordaje del uso de los métodos anticonceptivos hacia la prevención de embarazos no planificados o no deseados por los adolescentes. En este sentido, se destaca la figura del educador de iguales en el terreno de la promoción de la salud especialmente cuando se trabaja con colectivos donde se demuestra la existencia de importantes barreras de acceso a la información y a los servicios sanitarios[23].

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Du Pleissis H, Bell R, Richards T. Embarazo adolescente: comprensión del impacto de la edad y de la raza en resultados. J Adol Health. 1997; 20:187-197.
2. Gutiérrez R. El embarazo en adolescentes en el Perú-2007. [internet]. [Consulta: 05 de setiembre de 2008], Disponible en: http://aqpinforma.blogspot.com/2007/06/per-con-unos-115-mil-embarazos-en.html
3. Carreño R. Comparación de factores de riesgo en dos poblaciones de embarazadas adolescentes nulíparas. Buenos aires: Rev. Hosp. Mat. Inf. Ramón Sardá 1997;16 (3), p. 104 - 120
4. Centro Latino Americano de Perinatología y Desarrollo Humano (CLAP) 2001OPS/OMS. [Sitio en internet]. Disponible en: www.clap-.ops-oms.org/web 2005 /BOLETINES%20Y%20NOVEDADES/NOVEDADES/Noved09.pdf Consulta: 05 de setiembre de 2008.
5. Barrantes F, Jimenez R, Rojas M. Embarazo y aborto en adolescentes. Med. leg. (Costa Rica) 2003; 20(1): 80-102.
6. OPS/OMS. La salud de los adolescentes y los jóvenes de las Américas: Escribiendo el futuro; 1995.
7. Portillo J. La sexualidad de los adolescentes. Facultad de Medicina del Uruguay; 1992.
8. Calero JL, En: González Pérez, Lázaro; González Lucas, Norma; Mena Fernández, Magalys; Navarro Padrón, Amparo; Martín Linares, Xiomara. Salud Sexual y Reproductiva en Estudiantes Universitarios. ¿Modo y Estilo de Vida Saludables?, Un diagnóstico. Instituto Superior de Ciencias Médicas Carlos J. Finlay. [internet]. [consultado 2013 Jul 15]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/pdf/hmc/v3n1/hmc010103.pdf
9. Bachman C. Adolescencia Riesgo reproductivo. Omega S-A. Concytec. Lima 1989.
10. Gayet C, Juárez F, Pedrosa L, Magis C. Uso del condón entre adolescentes mexicanos para la prevención de las infecciones de transmisión sexual. Salud Pública de México; 2003, 45, 5: 639
11. Romero S M. Curso salud y desarrollo del adolescente. Módulo IV, lección18. Programas y servicios de salud para adolescentes. Salud del adolescente. Diploma a distancia desarrollo y salud integral del Adolescente de la Pontificia Universidad Católica de Chile. W.K. Kellog Fundation. http://escuela.med.puc.cl/paginas/ops/Home.html
12. CEPAL. En: Morlachetti, A. Políticas de salud sexual y reproductiva dirigidas a adolescentes y jóvenes: un enfoque fundado en los derechos humanos. Notas de población N°85, CEPAL. p. 63-95. [internet]. [consultado 2013 Jul 15]. Disponible en: http://www.eclac.org/publicaciones/xml/1/32261/lcg2346-P_4.pdf
13. Calero JL, En: González Pérez, Lázaro; González Lucas, Norma; Mena Fernández, Magalys; Navarro Padrón, Amparo; Martín Linares, Xiomara. Op, cit, p. 12
14. Oringanje Chioma, Meremikwu Martin M, Eko Hokehe, Esu Ekpereonne, Meremikwu Anne, Ehiri John E. Op, cit, p. 5
15. Sánchez C, Atencio L, Grande B, Flores O, Chiappe G, Nalvarte T, et al. Comparación de la educación por pares y por Profesionales de la salud para mejorar el conocimiento, percepción y la conducta sexual de riesgo en adolescentes. Rev Peru Med Exp Salud Pública; 2003: 20(4): 207-210.
16. Cerruti, Dryfoos, Jessor. En: Masías Ynocencio Y. Relación entre actitudes hacia la sexualidad y nivel de conocimiento sobre factores de riesgo de discapacidad prenatal en adolescentes del Cono Sur de Lima. Tesis para optar el Grado de Magíster en Psicología Educacional. Escuela de Posgrado. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima – Perú, 2006, p. 108.
17. Dillon J. The Helping Friends Program: Tendiendo puentes — Promoción de la salud mental para las familias y las comunidades, Cuarta Conferencia Nacional, 28 a 31 marzo de 2001.
18. Díaz Cárdenas S, González Martínez F, Martínez Maza I, Medina Pastrana D, Muentes Gómez O. Prevalencia de embarazo no planificado en estudiantes universitarios: adolescentes y adultos jóvenes del área de la salud

de la Universidad de Cartagena y su relación con el conocimiento sobre métodos de planificación familiar. Universidad de Cartagena Facultad de Odontología Cartagena, 2007, p. 39.

21. Vásquez. En: CELADE. División de Población, con el auspicio del Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA). En: Reunión de Expertos sobre Población y Pobreza en América Latina y el Caribe 14 y 15 de Noviembre, Chile 2006; pp. 18.

22. Fishbein M, Ajzen I. Belief, attitude, intention and behaviour: an introduction to theory and research. Reading, MA, Addison-Wesley, 1975.

23. Movimiento Manuela Ramos. "Para prevenir, para decidir, saber es un derecho" El largo camino de los derechos sexuales y reproductivos de adolescentes y jóvenes en el Perú. Programa Derechos Sexuales y Reproductivos Proyecto SserR Jóvenes: Ayudando a mejorar la salud sexual y reproductiva de las y los jóvenes rurales y periurbanos del Perú. Ejecutado por el Movimiento Manuela Ramos con el apoyo financiero de la Comisión Europea e ICCO. Lima, septiembre 2010, p. 112.

24. Sánchez C, Atencio L, Grande B, Flores O, Chiappe G, Nalvarte T, et al. Comparación de la educación por pares y por Profesionales de la salud para mejorar el conocimiento, percepción y la conducta sexual de riesgo en adolescentes. Rev Peru Med Exp Salud Pública; 2003: 20(4): 207-210.

25. Young. En: García Lalinde G, Gutiérrez Hernanz E, Morante Saboya L. Bola de nieve. Guía para la formación de usuarios/as de drogas como agentes de salud. Grupo GID. Ministerio de Sanidad y Consumo de Madrid. Abril 2004, p. 75

Correo electrónico: libertadao10@hotmail.com

ISSN versión impresa 2414-2832
Gac. cient. 2016; 2(1):58-64

EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO Y DESARROLLO LABORAL DEL TALENTO HUMANO DEL ÁREA ADMINISTRATIVA DE LA RED ASISTENCIAL ESSALUD HUÁNUCO – 2011

Luz Elizabeth Lévano Loayza

RESUMEN

La investigación desarrollada tuvo el objetivo de determinar la relación entre la evaluación del desempeño y el desarrollo laboral del talento humano del área administrativa de la Red Asistencial EsSalud, Huánuco, durante el 2011. Métodos: se realizó un estudio correlacional con 35 trabajadores quienes respondieron una entrevista y dos escalas: de evaluación del desempeño y desarrollo laboral. El análisis inferencial fue mediante el coeficiente de correlación Rho de Spearman para un $p \leq 0,05$, apoyados en el PASW V18.0. Resultados: existieron correlaciones moderadas y positivas, entre la evaluación del desempeño y desarrollo laboral del talento humano, en las dimensiones: iniciativa ($r = 0,51$ y $p \leq 0,002$), trabajo en equipo ($r = 0,50$ y $p \leq 0,002$); identificación con la institución ($r = 0,46$ y $p \leq 0,005$); organización del trabajo y cantidad de trabajo ($r = 0,42$ y $p \leq 0,011$); sensibilidad cultural y calidad de trabajo ($r = 0,41$ y $p \leq 0,014$); confiabilidad ($r = 0,40$ y $p \leq 0,017$) y responsabilidad ($r = 0,36$ y $p \leq 0,034$). Estos resultados determinan que cuando la evaluación del desempeño tiene un resultado favorable, también lo es el desarrollo laboral. La dimensión comunicación y desarrollo laboral, resultaron independientes [Rho de Spearman de 0,26 (bajo) y $p \leq 0,131$]. Conclusiones: existe correlación moderada y positiva entre la evaluación del desempeño y el desarrollo del talento humano en estudio (Rho de Spearman de 0,49 y $p \leq 0,003$), debiéndose gestionar los recursos humanos hacia un mejor desempeño y un desarrollo laboral exitoso.

Palabras clave: gestión del talento humano, desarrollo laboral, evaluación del desempeño, personal administrativo.

PERFORMANCE EVALUATION AND LABOR DEVELOPMENT OF HUMAN TALENT MANAGEMENT AREA AT ESSALUD HUÁNUCO - 2011

ABSTRACT

The objective of this study was to determine the relationship between performance and the labor development of human talent management area at Essalud, Huánuco, 2011. Methods: it was done a correlational study with 35 workers who responded an interview and two scales: performance evaluation and labor development. The inferential analysis was through the correlation Rho of Sperman for $p \leq 0.05$, supported by PASW V18.0. Results: there were moderated and positive correlations between performance evaluation and labor development of human talent, in dimensions: initiative ($r = 0.51$ and $p \leq 0.002$), teamwork ($r=0.50$ and $p \leq 0.002$) identification with the institution ($r = 0.46$ and $p \leq 0.005$); work organization and amount of work ($r = 0.42$ and $p \leq 0.011$); cultural sensitivity and work quality ($r = 0.41$ and $p \leq 0.014$); reliability ($r = 0.40$ and $p \leq 0.017$) and responsibility ($r = 0.36$ and $p \leq 0.034$). These results showed when the performance evaluation has a favorable outcome, it is the same for labor development. Communication dimension and labor development were independent [Rho Sperman 0.26 (low) and $p \leq 0.131$]. Conclusions: there is a moderate and positive correlation between performance evaluation human talent development (Rho Spearman 0.49 and $p \leq 0.003$) and it is necessary to manage human resources for a better performance and successful labor development.

Keywords: human talent management, labor development, performance evaluation, staff

Revisado: 14.05.15
Aceptado para publicación: 17.09.15

INTRODUCCIÓN

Núñez, Grande, Pedrosa[1], han identificado, que los trabajadores de diversas organizaciones atraviesan una compleja situación, evidenciada en numerosos movimientos y variaciones de las plantillas, que pueden provocar el deterioro del capital tan valioso para la organización. Por ello, consideran necesario que las empresas se detengan, estudien, valoren e identifiquen al talento humano, con mayor potencial y le proporcionen la posibilidad de desarrollarse satisfactoriamente.

El desarrollo laboral, considerado como la transición de un determinado puesto o plaza ocupada por el sujeto en una determinada empresa, institución pública o privada, a otro de mayor nivel o categoría laboral, se suscita cuando el trabajador demuestra capacidad certificada con desenvolvimiento óptimo y permanente (aptitud, inteligencia y pericia). Se caracteriza por la superación permanente, la promoción, las mejoras remunerativas, la seguridad en el empleo y el liderazgo, y se presenta en la vida del sujeto como una oportunidad de mejora de sus condiciones de vida[2]. Hosea[3], explica que una de las formas de visualizar el nivel de desarrollo del personal, es la evaluación del desempeño, que aplicada de manera sistemática constituyen un punto de partida en la espiral de desarrollo de todo profesional, unido a los requisitos necesarios para alcanzar escalones superiores como la promoción y la consecuente mejora remunerativa.

Numerosos investigadores han estudiado acerca del problema del desarrollo laboral, y gran parte de ellos lo relacionan con conceptos como cambio y capacidad adaptativa de la organización a las nuevas realidades[4]. Rodríguez[5], evidenció como inconvenientes más significativos en el desarrollo laboral: la falta de capacitación, la ineficacia en la retención, la sustitución y la rotación del personal. Este último inconveniente, representa el principal obstáculo para el desarrollo laboral que amenazan el bienestar y estabilidad de toda la organización[6,7]. Es considerado como uno de los factores que originan el fracaso de los índices de productividad y de eficiencia, y es causa también de los altos costos que las empresas invierten en el reclutamiento y capacitación[8].

Específicamente en el personal del área administrativa, los problemas de desarrollo laboral se generan por la falta de motivación en el trabajo, poca experiencia previa, baja formación académica, incapacidad en la toma de decisiones y trabajar en equipo o porque ante una nueva oferta laboral, el trabajador lo ve mucho más interesante y compensatorio[9],. Bumeran[10] en el año 2006, estimó que el índice de rotación del personal profesional de las empresas de Argentina, Brasil, Venezuela, Chile, Perú, Colombia y México, fue de 9,86%.

Actualmente, según estimaciones de la firma consultoría AON Consulting[11] la proporción de rotación alcanza el 12% al año, dado a la preferencia de los trabajadores de mejores alternativas laborales. Los pronósticos indican que en el año 2012, 45% del personal permanecerá menos de seis meses en su empleo, mientras que 16.15% mantendrán su trabajo entre seis meses y un año, y solo 11,80% estima quedarse más de cinco años trabajando en su mismo puesto[12]. Por otro lado, 60,87% de los empleados dejarían su trabajo actual porque no ven posibilidades de crecimiento, mientras que 29,35% no estarían conformes con su salario.

En la Red Asistencial EsSalud de Huánuco, se observan deficiencias en el desarrollo laboral del personal administrativo. Según el estudio exploratorio efectuado por Lévano[13], 40% expresaba insatisfacción respecto a los procesos de promoción, 16% no estaba de acuerdo con las rotaciones, 11% expresaron descontentos respecto a las remuneraciones, con las encargaturas y delegación de funciones de mayor complejidad; asimismo, un 15% no estaba de acuerdo con la asignación de herramientas y equipos de trabajo y un 18% a las condiciones del ambiente físico de trabajo. Dicha situación genera inconvenientes en la productividad y eficiencia institucional.

A partir de la situación problemática analizada, se realizó la presente investigación, que abordó la evaluación del desempeño y el desarrollo laboral del talento humano del área administrativa de la Red Asistencial EsSalud de Huánuco, a fin de posibilitar acciones estratégicas de corto, mediano y largo plazo que fortalezcan un modelo estratégico de desarrollo laboral, adecuadas a las necesidades organizacionales en correspondencia a las expectativas del talento humano, con lo cual se persigue una "gestión estratégica del talento humano".

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio fue observacional, prospectivo, y transversal porque las variables fueron recolectadas en un solo período de tiempo. El diseño del estudio fue correlacional (n = X r Y).

La población muestral estuvo constituida por la totalidad de los trabajadores administrativos de la Red Asistencial EsSalud de Huánuco, conformados por 35 trabajadores, según la plantilla de la oficina de recursos humanos. Se empleó el muestreo no probabilístico por conveniencia. Se incluyeron en el estudio a los trabajadores que ejercían funciones administrativas, con tiempo mínimo de trabajo en el área tres meses consecutivos, con cargo administrativo de: jefe de departamento asistencial, jefe de servicio asistencial/administrativo, coordinador, secretarias ejecutivas y técnicos de servicios administrativos y de apoyo; quienes aceptaron participar en la investigación. No participaron en el estudio, los trabajadores que se encontraron con licencia, quienes cumplían reemplazos transitorios y quienes rechazaron el consentimiento informado.

Los trabajadores en estudio pertenecieron a las edades de 41 - 46 y 47 - 52 años, en 28,6%, cada grupo. El 51,4% fueron del sexo masculino y 71,4% refirieron estar casados. En cuanto a los aspectos laborales, 51,4% tuvieron la condición de contratado/a; 37,1% ocuparon el cargo de coordinadores, seguido de 25,7% de jefes de servicios asistenciales. Un 42,9% tuvieron como tiempo de servicio entre dieciocho a veintiséis años.

Los instrumentos utilizados fueron una guía de entrevista sociodemográfica y laboral, las escalas de evaluación del desempeño en el área administrativa y de desarrollo laboral del talento humano, previo consentimiento informado y compromiso de confidencialidad. Dichos instrumentos fueron validados a través de cinco expertos, quienes juzgaron la bondad de los reactivos de los instrumentos de medición. La confiabilidad se determinó mediante el coeficiente de alfa de Cronbach, (0,89 y 0,91 respectivamente).

En el análisis de los datos se usó la estadística descriptiva e inferencial; inicialmente en la prueba de normalidad, se aplicó el método de Shapiro-Wilk, en el cual se observó significancia estadística (valor teórico de $p \leq 0,05$). Para comprobar las hipótesis, se empleó el coeficiente de correlación de Rho de Spearman.

Para la significancia estadística de esta prueba se consideró un valor $p \leq$ de 0,05. La prueba aplicada discriminó la existencia de relación, su significancia estadística, la magnitud de la correlación y la dirección (positiva o negativa). Para tal efecto se usó el paquete estadístico PASW V18.0.

Para la ejecución del proyecto se contó con la aprobación del Comité de Ética de la Red Asistencial EsSalud de Huánuco.

RESULTADOS

En la evaluación del nivel de eficiencia del desarrollo laboral del personal del área administrativa en estudio, se observó que una gran mayoría [71,4%] se ubicaron en el nivel moderado, y una mínima proporción [5,7%] logró un alto nivel. En cambio, por encima de una quinta parte de los trabajadores [22,9%], mostraron un bajo nivel de eficiencia.

Tabla 1.

Nivel de eficiencia en el desarrollo laboral del personal de área administrativa en estudio.

Nivel de eficiencia	Frecuencia	%
Alto	2	5,7
Moderado	25	71,4
Bajo	8	22,9
Total	35	100,0

Nota. Fuente: escala de desarrollo laboral del talento human tomada a los trabajadores de la Red Asistencial EsSalud, Huánuco - 2011.

La evaluación del desempeño laboral del personal del área administrativa en estudio, evidenció que cinco dimensiones, fueron estimadas en el nivel bueno. Entre ellas figuran: la organización del trabajo en una proporción de 60,0%, el trabajo en equipo que alcanzó una proporción de 51,4%, la calidad de trabajo y la confiabilidad en una proporción de 45,7% respectivamente. Del mismo modo, la dimensión iniciativa alcanzó una proporción de 40,0%. Cuatro dimensiones lograron la evaluación de muy bueno: la comunicación en una proporción de 48,6%, la cantidad de trabajo y responsabilidad en proporciones de 45,7% respectivamente y la sensibilidad cultural en 40,0% de los trabajadores.

Resultaron en proporciones similares, la dimensión identificación con la institución, que alcanzó 40,0% ubicandose en el nivel muy bueno y bueno. La evaluación del desempeño en el nivel excelen-

te alcanzó proporciones mínimas; así, en las dimensiones calidad del trabajo y responsabilidad alcanzó una proporción de 11,4% de trabajadores respectivamente. Fueron mínimas las proporciones para las dimensiones: iniciativa e identificación con la institución, trabajo en equipo y confiabilidad [8,6%]. Estos resultados muestran el predominio del desempeño del nivel bueno, seguido del muy bueno.

En la evaluación global del desempeño laboral del talento humano del área administrativa en estudio, se observó que un poco más de la mitad de ellos, fueron evaluados en el nivel muy bueno [51,4%]; por encima de un tercio en el nivel bueno [34,3%] y menos de la décima parte en el nivel excelente [8,6%]. Fueron muy mínimas las proporciones de trabajadores que fueron evaluados en el nivel regular y bajo, [2.9% cada una].

Se observó correlación positiva y ascendente entre las variables, evaluación del desempeño y el desarrollo laboral del talento humano del área administrativa en estudio, con un coeficiente de correlación de Rho de Spearman de 0,49 con un valor $p \leq 0,003$, siendo significativo. Esta moderada correlación, responde a que la variable desarrollo laboral, tiene una valoración inferior respecto a la evaluación del desempeño. En base a este resultado se asume que, mientras la evaluación del desempeño refleja niveles buenos, muy buenos y mejor aún excelentes, también el desarrollo laboral se torna de nivel moderado o alto y viceversa.

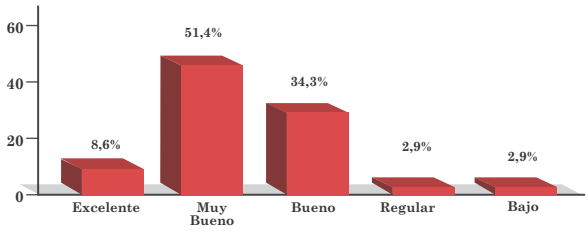


Figura 1. Porcentajes del nivel de desempeño laboral del personal de área administrativa en estudio.

En el análisis de correlación de las dimensiones de la evaluación del desempeño y la variable desarrollo laboral del talento humano, del área administrativa en estudio, se observaron correlaciones positivas y ascendentes, las que fueron contrastadas con el coeficiente de correlación de Rho de Spearman, a un nivel de significancia de $p \leq 0,05$ siendo las siguientes:

En la dimensión iniciativa, con $r = 0,51$ y $p \leq 0,002$; en la dimensión trabajo en equipo, con $r = 0,50$ y $p \leq 0,002$; en la dimensión identificación con la institución un $r = 0,46$ y $p \leq 0,005$; en la dimensión organización de trabajo un $r = 0,42$ y $p \leq 0,01$; en la dimensión cantidad de trabajo, un $r = 0,42$ y $p \leq 0,012$; en la dimensión calidad de trabajo, un $r = 0,41$ y $p \leq 0,014$; en la dimensión sensibilidad cultural, un $r = 0,41$ y $p \leq 0,015$, en la dimensión confiabilidad, un $r = 0,40$ y $p \leq 0,017$ y en la dimensión responsabilidad, un $r = 0,36$ y valor $p \leq 0,034$, indicando significancia.

Estas correlaciones determinaban que mientras la evaluación del desempeño en las dimensiones estudiadas resultaron de nivel bueno, muy buenos o mejor aún excelente, también el desarrollo laboral del talento humano refleja un alto o moderado nivel de eficiencia, y del mismo modo, cuando el comportamiento de las variables se suscitan en sentido inverso.

No hubo correlación en la dimensión comunicación con el desarrollo laboral del personal del área administrativa en estudio, con $r = 0,26$ (nivel bajo) y valor $p \leq 0,131$, siendo no significativo; lo que indica que estas variables no se relacionan.

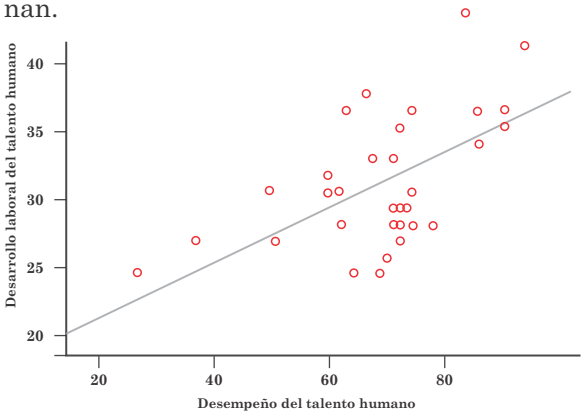


Figura 2. Dispersión de puntos de la correlación Rho de Spearman entre las variables evaluación del desempeño y el desarrollo laboral del talento humano

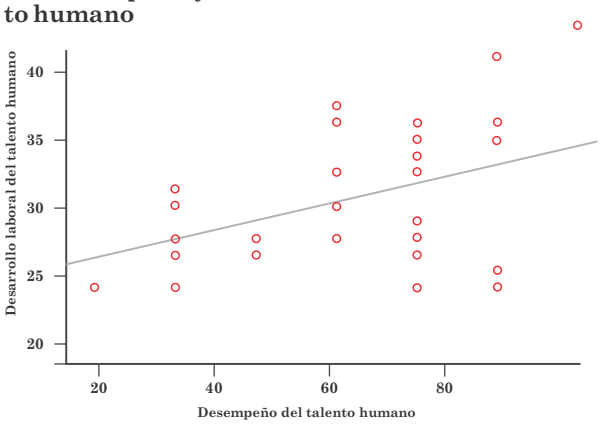


Figura 3. Dispersión de puntos de la correlación Rho de Spearman entre la evaluación del desempeño en la dimensión comunicación y el desarrollo laboral del talento humano del área administrativa.

DISCUSIÓN

Las empresas del Siglo XXI, reconocen el valor que representa el talento humano calificado para las organizaciones[14] y es considerado como uno de sus activos más importantes, para lograr el éxito empresarial. Por ello, en las últimas décadas, ha aumentado el interés por la gestión estratégica de los recursos humanos, tanto para los investigadores como para los responsables de la gestión empresarial, enfatizando el nivel de preparación hacia su desarrollo laboral[15].

En Perú, el Ministerio de Salud (MINSA)[16], ha determinado que para el buen desarrollo organizacional y de sus funciones establecidas, es indispensable contar con un talento humano capacitado y competente, que genere valor en el logro de los resultados corporativos. En tal sentido, se hace necesario desarrollar mecanismos capaces de reconocer, acompañar y orientar al talento humano en el desarrollo laboral. Del mismo modo, las organizaciones deben crear un método que contribuya a una mayor productividad, liderazgo y competitividad, considerándose a la evaluación del desempeño, como prioridad.

En torno a estas premisas, se realizó la presente investigación, cuyos resultados establecieron correlación significativa, positiva y ascendente entre la evaluación del desempeño y el desarrollo laboral del talento humano, del área administrativa de la Red Asistencial EsSalud de Huánuco, siendo de nivel moderado (Rho de Spearman 0,49 y $p \leq 0{,}003$), mostrando que a medida que la evaluación del desempeño resulta de nivel bueno, muy bueno o excelente, de forma similar, el desarrollo laboral, se torna en el nivel de eficiencia moderado o alto. Esta relación moderada, expresa que la organización desarrolla procesos de evaluación con cierta limitación de su modelo, debiéndose asimilar los paradigmas emergentes, pues Cubero[17], pone de manifiesto que la evaluación del desempeño, es la clave del desarrollo laboral y/o remunerativo ya que posibilita la consecución de planes y objetivos institucionales.

Según lo hallado, la existencia de correspondencia entre dichas variables, posibilita el logro de los objetivos del hospital y determina una imagen positiva que podría incrementarse, si la evaluación tuviera una valoración de nivel muy bueno y excelente, aspecto primordial para el buen desarrollo laboral y una cultura organizacional proactiva que mejora la competividad institucional[18]. Este resultado es apoyado por Martínez, Martínez, Calzado[19] en el sentido que, una evaluación que denote correspondencia con un eficiente desempeñó laboral, permite el desarrollo del trabajador, traducida en condiciones hacia una convivencia eficaz, la aceptación de las diferencias inter-grupales, la capacidad de tratar a las personas (usuarios, alumnos, pacientes, etc.) con flexibilidad y sensibilidad cultural; así como, la capacidad de entender las propias ideas, predisposiciones y reacciones.

También los hallazgos obtenidos confirman lo señalado por Roldán[20], quien hace referencia a la correspondencia entre la evaluación del desempeño y el desarrollo laboral, explicando que si la evaluación se desarrolla adecuadamente, se propicia el reconocimiento y las oportunidades de promoción y ascenso a cargos de mayor importancia y jerarquía. Consecuencia de ello, amplían el nivel de satisfacción laboral y favorecen la identidad institucional, el trabajo en equipo, las relaciones interpersonales respetuosas y cordiales, la comprensión entre compañeros de trabajo al compartir objetivos personales con los de la organización[21]. Además, se fortalece el compromiso con la empresa[22], la motivación al trabajo, la coordinación con los jefes y la atención oportuna de áreas específicas en beneficio de los usuarios. A su vez, propicia la existencia de espacios de confianza para la comunicación, el diálogo y el apoyo con sus colaboradores[23].

Montoya[24], en el análisis de la evaluación del desempeño con el desarrollo laboral, considera que aquella, es una herramienta que brinda resultados que no son el final del proceso, por el contario son el inicio de un plan de intervención transversal que abarcará toda la organización tanto de los equipos de trabajo como de las personas, permitiendo así, que se ajusten los comportamientos y desempeños que se esperan en toda la organización, según los resultados de los participantes en el proceso de evaluación.

Por su parte, el MINSA[25] considera que el desarrollo del talento humano, va en correspondencia con la evaluación del desempeño, mediante un proceso progresivo y permanente de renovación de actitudes, y comportamientos individuales como también del aprovechamiento del desarrollo científico, técnico y gerencial. El fin del

desarrollo laboral se orienta a que los usuarios de los servicios de salud se muestren satisfechos y se logre el mejoramiento de la calidad[26].

El estudio realizado por Paredes[27] muestra contraposición con los hallazgos de esta investigación, al haber observado que el sistema de evaluación del desempeño del talento humano aplica evaluaciones en forma esporádica, carentes de procesos sistemáticos, con carácter rutinario, determinando un nivel de competividad bajo, y limitando el desarrollo del talento humano.

En el análisis de correlación de las dimensiones de la evaluación del desempeño laboral, contrariamente a lo esperado, hubo independencia entre la dimensión comunicación y el desarrollo laboral (Rho de Spearman de 0,26 y $p \leq 0,131$). Este resultado podría venir explicado por la existencia de ciertas desviaciones, como el ser poco efectiva la actitud de escucha, la transmisión oportuna de las ideas, entre otros procesos comunicacionales. Esta baja calidad comunicativa conducirá a alteraciones en la comunicación interpersonal con sus colaboradores, una organización debilitada, desunida, generando una menor cohesión social; a su vez, manifestaciones de desconfianza para la comunicación y el diálogo con sus colaboradores, así como la falta de apoyo. Esto implica superar las barreras de la comunicación. Ocurre por tanto, que las dimensiones de la variable evaluación del desempeño: cantidad de trabajo, calidad de trabajo, responsabilidad, confiabilidad , el trabajo en equipo, la identificación con la Institución, la iniciativa, la organización del trabajo y la sensibilidad cultural, mantienen correspondencia reciproca de nivel moderado, con el desarrollo laboral.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Núñez-Cacho Utrilla P, Grande –Torraleja Félix A, Pedrosa –Ortega C. Nuevos retos en el desarrollo de carrera profesional: el modelo boundaryless career. Universia Business Review 2012, p.13. ISSN: 1698-5117.
2. Ministerio de Salud. Programa de Fortalecimiento de Servicios de Salud. "Cursos de Gestión en redes de establecimientos y servicios de salud"; 1999.
3. Hosea J B. Employee evaluations: how does your organization measure up? [Internet]. [Consulta 2011 set 24]. Disponible en: http://web.ebscohost.com/ehost/ pdf?vid=12&hid=117&sid=c12338a5-d0f4-40a9-a94b-0529dc5e4596%40sessionmgr108.
4. Rodríguez Cruz Y. La gestión del talento humano como fuente generadora de innovación tecnológica propuesta metodológica para su aplicación [Internet]. [Consulta 2011 set 24]. Disponible en: www.bibliociencias.cu/gsdl/collect/eventos/index/assoc/HASH01c9.dir/doc.pdf
5. García Scwerett P. Motivación hacia el trabajo y necesidades. La Habana Editorial científico técnico; 1981.
6. Pérez Santiago J, López C. Desarrollo de una Escala para Medir la Motivación Laboral del Empleado Puertorriqueño. Rev. Internamer. Psicol. 2005, 39, (3): 421-430
7. Puchol L. Dirección y gestión de recursos humanos, Díaz de Santos, Madrid: 2007.
8. Bumeran. Firma de recursos humanos y bolsa de trabajo en línea Bumeran.com, buscador de empleo online; 2010.
9. Aon Consulting works with organizations to improve business performance and shape the workplace of the future through employee benefits, talent management and rewards strategies and solutions. [Internet]. [Consulta 2011 junio 21]. Disponible en: www.linkedin.com/company/aon-consulting.
10. Levano L. Sondeo exploratorio del proceso de desarrollo personal del área administrativa del Hospital Nivel II. EsSalud, Huánuco, 2010.
11. Paredes M. Sistema de evaluación de desempeño del talento humano y la calidad del servicio en el Hospital Vozandes de Oriente de la Parroquia Shell. Tesis de Grado previa la obtención del título de Ingeniería Comercial y Empresarial. Puyo: Universidad Regional Autónoma de los Andes. Facultad de Dirección de Empresas; 2007, p. 116.
12. Gel O. Propuesta de perfeccionamiento del sistema de gestión de la capacitación de la sucursal Caracol de Santiago de Cuba [Internet]. [Consulta 2012 set 14]. Disponible en: www.monografias.com/trabajos53/gestion-capacitacion/gestion-capacitacion2.shtml
13. Ministerio de Salud. Manual de Procedimien-

to de Desarrollo de los Recursos Humanos. Dirección de recursos humanos. Gestión de Recursos Humanos: 2010, p. 16.

14. Cubero L E. Investigación de campo sobre la satisfacción laboral de los obreros de las maquilas en Choloma y propuesta de programa gestión humana empresarial en las maquilas en el municipio de Choloma, Cortes. [Tesis de especialización en administración de empresas con especialidad en recursos humanos]. Universidad Nacional Autónoma del Honduras. San Pedro Sula; 2007.

15. Montoya César A. Evaluación del desempeño como herramienta para el análisis del capital humano. [Internet]. [Consulta 2011 set 29]. Disponible en: http://revistacientifica. fce.unam.edu.ar/index. php?option=com_content&task=view&id=182&Itemid=47 Consulta: 05 de setde 2011.

16. Martínez Manuel F, Martínez J, Calzado V. La competencia cultural como referente de la diversidad humana en la prestación de servicios y la intervención social. Intervención Psicosocial, 2006, 15 (3): 331-350. ISSN: 1132-0559

17. Roldán Duque E. Evaluación de la competencia gerencial del profesional de enfermería del servicio de urgencias. Clínica cardiovascular congregación Mariana. [Trabajo para optar el título de especialista en Gerencia de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud]. Medellín. Universidad CES. Facultad de Medicina; 2009.

18. Torrecilla O D. Clima organizacional y su relación con la productividad laboral [Internet]. [Consulta 2012 dic 8]. Disponible en: http://www.navactiva.com/web/es/aslab/doc/articulos/2002/11/12840.php.

19. Slocum W, Cron WL. Job Attitudes and Performance during Three Career Stages », Journal of Vocational Behavior; 1995, 26 (1): 126-145.

Correo electrónico: luzlevano@hotmail.com

ISSN versión impresa 2414-2832
Gac. cient. 2016; 2(1):65-70

FACTORES DE RIESGO DE DESNUTRICIÓN AGUDA EN NIÑOS DE SEIS A VEINTICUATRO MESES ATENDIDOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE TRES DISTRITOS DE HUÁNUCO – 2005

Tania Fernández Ginés

RESUMEN

Para identificar los factores de riesgo asociados a la desnutrición aguda en niños de seis a veinticuatro meses, atendidos en los establecimientos de salud del distrito de Huánuco - 2005. Se diseñó un estudio de casos y controles, fueron seleccionados 181 casos con desnutrición aguda con el mismo numero de controles eutróficos. La entrevista y encuesta fueron aplicadas a las madres o familiares responsables de los niños. Se efectuó el análisis bivariado para estimar las razones de posibilidades y sus intervalos de confianza (IC 95%); las diferencias estadísticas se analizaron mediante la prueba de X2 de Pearson. Las variables significativas de fueron: inmunización incompleta, presencia de infecciones respiratorias agudas, enfermedades diarreicas, Tasa de alfabetización de la madre, cuidado integral del niño, tasa de inasistencia al control de crecimiento y desarrollo, práctica del lavado de manos del niño, lactancia materna, edad de inicio de alimentación complementaria, frecuencia de raciones por día, suministro de carencia de agua potable, inadecuada conservación de servicios higiénicos o letrinas, bajo ingreso económico familiar, reducido gasto en alimentos, insuficiente orientación y consejería en nutrición y cuidados del niño, inadecuado trato del personal de salud y demora en la atención de salud. Concluyendo que los factores biológicos, los factores maternos, prácticas alimentarias, los factores ambientales, los factores socioeconómicos y los factores de la oferta de servicios de salud son determinantes en los casos para la desnutrición aguda.

Palabras clave: factores de riesgo, desnutrición aguda

RISK FACTORS OF ACUTE MALNUTRITION IN CHILDREN FROM SIX TO TWENTY FOUR MONTHS TREATED IN HOSPITALS IN THREE DISTRICTS OF HUANUCO – 2005

ABSTRACT

To identify risk factors associated to acute malnutrition in children from six to twenty-four months, treated in hospitals in Huánuco district – 2005. A study of cases and controls were designed, and 181 cases with acute malnutrition with the same number of eutrophic controls were selected. The interview and survey were applied to mothers or relatives who take care of children. The bivariate analysis to estimate possibility ratios and confidence intervals (CI 95%) was performed; statistical differences were analyzed using the X2 Test of Pearson. Significant variables were: incomplete immunization, presence of acute respiratory infections, diarrheal diseases, literacy rate of mother, integral care of the child, rate of absence to control growth and development, practice of washing hands of child, breastfeeding, age of onset of complementary feeding, frequency of servings per day, lack of drinking water supply, inadequate conservation of toilets or latrines, low family income, reduced spending in food, insufficient guidance and counseling on nutrition and child care, inappropriate treatment of staff health and delay in health care. Concluding that biological factors, maternal factors, dietary practices, environmental factors, socioeconomic factors, and factors of health service supply are decisive in cases for acute malnutrition.

Keywords: risk factors, acute malnutrition

Revisado: 14.05.15
Aceptado para publicación: 17.09.15

INTRODUCCIÓN

Los primeros tres años de vida, constituyen una etapa fundamental en el crecimiento y desarrollo de todo ser humano. En este período el cerebro se forma y se desarrolla a la máxima velocidad y numerosas injurias pueden afectar el crecimiento y desarrollo, desencadenando consecuencias desfavorables para la salud o secuelas que no se pueden reparar[1].

Numerosos factores de riesgos biológicos, ambientales y psicológicos, pueden interrumpir el crecimiento y desarrollo del niño en la primera infancia. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS)[2], en la actualidad, la mala nutrición, la insuficiente estimulación, la carencia de yodo o hierro, afectan al menos al 20-25,0% de los lactantes y niños de corta edad en países en desarrollo, relacionándose hasta con el 50,0% de todas las muertes de niños menores de cinco años. Por su parte el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF)[3], cataloga a la desnutrición infantil como una emergencia silenciosa, responsable directa e indirectamente del 50,0% de la mortalidad infantil a nivel mundial. Motivo por el cual, el estado nutricional de los niños es el mejor indicador mundial de su bienestar[4].

Los determinantes que ejercen mayor influencia en la desnutrición infantil son la seguridad alimentaria, las prácticas de cuidado materno infantil, y los servicios de salud y entornos saludables. Al respecto, el UNICEF[5], propone que para lograr y mantener el bienestar nutricional en los niños y niñas es preciso actuar en torno a los siguientes campos: a) acceso a alimentos, b) adecuadas prácticas de cuidado integral materno infantil y c) adecuados servicios de salud, abastecimiento de agua segura y saneamiento ambiental.

Respecto a la magnitud del problema que se viene estudiando, a nivel mundial, cerca de 200 millones de niños menores de cinco años están desnutridos crónicos, cuyos efectos se harán sentir durante el resto de sus vidas. Además, alrededor del 13% de los niños menores de cinco años padece desnutrición aguda, que requiere tratamiento inmediato y atención médica urgente[6].

El programa Médicos Sin Fronteras (MSF), señala que en el mundo existen 55 millones de niños menores de cinco años que sufren desnutrición aguda; una enfermedad que acaba con la vida de nueve niños cada minuto. Al respecto Schoroeder y Brown[7], estimaron que el riesgo de mortalidad del desnutrido agudo severo es [6.8] veces mayor al de los niños con condiciones adecuadas de nutrición.

En Perú, la desnutrición infantil, constituye un grave problema de salud pública. Según estimaciones de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar del año 2000[8], la desnutrición crónica infantil, tiene una prevalencia de 25,0% en niños menores de cinco años, afectando con mayor intensidad a niños del área rural, en especial de los departamentos de Huancavelica, Cusco, Apurímac, Cajamarca y Huánuco, donde más del 40,0% de niños padecen desnutrición crónica.

En el año 2002, el departamento de Huánuco registró el mayor índice de pobreza, y mayor prevalencia de desnutrición crónica infantil 42,8%, además, 55,5% de los niños menores de cinco años sufrieron algún tipo de desnutrición[8]. La desnutrición aguda o déficit de peso para la talla, afectó al 1,1% de niños menores de cinco años, superando al promedio nacional. Los establecimientos de salud de los distritos de Huánuco, Amarilis y Pillco Marca, pertenecientes a la provincia de Huánuco, concentraron el 54,7% de casos reportados de desnutrición aguda[9].

En consecuencia, surgió la inquietud de identificar los factores de riesgo de la desnutrición aguda en niños de seis a veinticuatro meses, atendidos en los establecimientos de salud de tres distritos pertenecientes al departamento Huánuco.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio fue observacional, analítico, tipo caso y control, transversal y retrospectivo. La población de estudio estuvo constituida por todos los niños de seis a veinticuatro meses de edad y los responsables de su cuidado, quienes acudieron a los establecimientos de salud en los distritos de Huánuco, Amarilis y Pillcomarca durante los meses de marzo a setiembre del año 2005. Se trabajó con 181 casos (Niños diagnosticados con desnutrición aguda) y 181 controles (niños eutróficos) y sus respectivas madres y/o responsables de su cuidado. El muestreo empleado, fue de tipo probabilístico aleatorio simple. Tanto casos como controles fueron incidentes y pertenecieron a la zona urbana marginal. Los instrumentos empleados fueron la guía de entrevista para identificar los factores asociados a la desnutrición aguda, la encuesta para valorar los conocimientos sobre la alimentación y el cuidado integral del niño, y la ficha de registro; todas ellas sometidas a criterios de validez y confiabilidad.

En el análisis descriptivo de cada una de las variables se tuvo en cuenta las medidas de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas y de porcentajes para las variables categóricas. Se efectuó el análisis bivariado para estimar las razones de posibilidades (odds ratio) y sus intervalos de confianza (IC 95%); las diferencias estadísticas se analizaron mediante las pruebas de X^2 de Pearson considerándose significativo el resultado teniendo en cuenta el valor p< 0,05. Con respecto al intervalo de confianza al 95,0% para validar el Odds Ratio (OR), se aceptó dicho OR como factor de riesgo asociado a desnutrición aguda, cuando se ubicó por encima de la unidad y se rechazó, como factor de riesgo, cuando fue menor a la unidad. Durante la ejecución del estudio y en la recolección de datos, se tuvo en cuenta las consideraciones éticas de la investigación.

RESULTADOS

El análisis bivariado permitió identificar los factores de riesgo de desnutrición aguda en la muestra en estudio. Las variables significativas (P < 0,05) identificadas para los factores biológicos fueron: inmunización incompleta (OR = 3,5; IC95,0%: 1,5 – 7,9), presencia de infecciones respiratorias agudas (OR = 2,3, IC95%: 1,5 – 3,5), y la presencia de enfermedades diarreicas agudas (OR = 2,2, IC95%: 1,4 – 3,3).

En relación a los factores maternos resultaron significativos: el analfabetismo de la madre (OR = 11,6; IC95,0%: 1,5 – 91,2), insuficiente práctica del lavado de manos del niño (OR = 3,5; IC95%: 1,5 – 7,9), inasistencia al control de crecimiento y desarrollo (OR = 2,8; IC95,0%: 1,6 – 5,1) y el deficiente cuidado integral del niño (OR = 2.0, IC95,0%: 1,3 – 3,1).

Respecto a las prácticas alimentarias obtuvieron significancia: los deficientes conocimientos sobre la alimentación del niño (OR = 2,1; IC95,0%: 1,4 – 3,3), la lactancia materna no exclusiva (OR = 1,8, IC95,0%: 1,1 – 2,9), inapropiada edad de inicio de alimentación complementaria (OR = 1,7; IC95,0%: 1,1 – 2,6), administración de menos de cinco raciones por día al niño (OR = 1,7; IC95%: 1,1 – 2,6), incorrecta frecuencia de alimentación del niño enfermo (OR = 1,7; IC95,0%: 1,0 – 2,7) y la alimentación inadecuada del niño enfermo (OR = 1,5; IC95,0%: 1,0 – 2,3).

En cuanto a los factores ambientales fueron significativos: el carecer de agua potable (OR = 3,7; IC95,0%: 1,2 – 11,5) y la inadecuada conservación de servicios higiénicos o letrinas (OR = 2,5; IC95,0%: 1,5 – 4,1).

En relación a los factores socioeconómicos el bajo ingreso económico familiar (OR = 2,0; IC95,0%: 1,2 – 3,3) y el reducido gasto en alimentos (OR = 1,7; IC95,0%: 1,1 – 2,6) demostraron significancia.

Referente a los factores de la oferta de servicios de salud, resultaron significantes en el análisis bivariado: la demora en la atención de salud (OR = 2,1; IC95,0%: 1,0 – 4,2), la insuficiente orientación y consejería en nutrición y cuidados del niño (OR = 1,8; IC95,0%: 1,2 – 2,8) y el inadecuado trato del personal de salud (OR = 1,6; IC95,0%: 1,0 – 2,4).

Los resultados son concluyentes que los factores biológicos, factores maternos, prácticas alimentarias, factores ambientales, factores socioeconómicos y los factores de la oferta de servicios de

Tabla 1
Factores asociados a la desnutrición aguda en niños

Factores asociados a Desnutrición Aguda (2 colas)	OR	IC al 95%	X2	P
Inmunización incompleta	3,5	1,5 - 7,9	9,6	0,002
Presencia de IRAS	2,3	1,5 - 3,5	15,3	0,000
Presencia de EDAS	2,2	1,4 - 3,3	13,5	0,000
Analfabetismo	11,6	1,5 - 91,2	8,6	0,003
Deficiente cuidado integral del niño	2,0	1,3 - 3,1	11,3	0,001
Inasistencia al control de CRED	2,8	1,6 - 5,1	12,3	0,000
No practica el lavado de manos del niño	3,5	1,5 - 7,9	9,6	0,002
Lactancia Materna no Exclusiva	1,8	1,1 - 2,9	5,1	0,024
Inapropiada edad de inicio de alimentación complementaria	1,7	1,1 - 2,6	5,3	0,021
Administración de menos de 5 raciones por día al niño	1,7	1,1 - 2,6	6,5	0,011
Alimentación inadecuada del niño enfermo,	1,5	1,0 - 2,3	4,0	0,045
Incorrecta frecuencia de alimentación del niño enfermo,	1,7	1,0 - 2,7	4,0	0,045
Deficientes conocimientos sobre la alimentación del niño	2,1	1,4 - 3,3	12,8	0,000
Carece de agua potable	3,7	1,2 - 11,5	5,8	0,016
Inadecuada conservación de los servicios higiénicos o letrinas	2,5	1,5 - 4,1	14,6	0,000
Bajo ingreso económico familiar	2,0	1,2 - 3,3	7,5	0,006
Reducido gasto en alimentos	1,7	1,1 - 2,6	6,5	0,011
Insuficiente orientación y consejería en nutrición y cuidados del niño,	1,8	1,2 - 2,8	7,7	0,006
Inadecuado trato del personal de salud	1,6	1,0 - 2,4	4,5	0,033
Demora en la atención de salud	2,1	1,0 - 4,2	4,2	0,040

Fuente. Guía de entrevista de los factores de riesgo de desnutrición aguda en niños de 6 a 24 meses, Encuesta factores de riesgo de desnutrición aguda en niños de 6 a 24 meses.

salud, son determinantes en los casos para la desnutrición aguda, rechazando las hipótesis nulas para estos factores.

DISCUSIÓN

El estudio realizado sobre los factores de riesgo asociados a la desnutrición aguda en niños de seis a veinticuatro meses en los establecimientos de salud de tres distritos en el departamento de Huánuco, 2005; evidenció resultados altamente significativos a través de la prueba de X^2 de Pearson y del *análisis bivariado* (OR), lo que nos permitió concluir que existen factores biológicos, factores maternos, prácticas alimentarias, factores ambientales, factores socioeconómicos, y factores de la oferta de servicios de salud, que estarían actuando como factores de riesgo asociados a desnutrición aguda.

Los niños con vacunas incompletas para su edad son más vulnerables para desnutrirse, constituyéndolo como uno de los determinantes de la desnutrición crónica; en la misma línea, en el año 2009, Arocena Canazas[10] realizó un estudio titulado *Factores asociados a la desnutrición crónica infantil en el Perú*, dónde concluye que la inmunización completa trae efectos significativos sobre la desnutrición crónica infantil, conforme aumenta la edad del niño y la inmunización no ha sido completa, aumentan los riesgos de desnutrición.

Los niños con infección respiratoria aguda tuvieron una probabilidad de [2.3] veces mayor riesgo de desarrollar desnutrición aguda, resultado que concuerda con el marco conceptual de UNICEF, que postula que la desnutrición se da por la interacción de las causas inmediatas, subyacentes y básicas. Explica que la interacción entre la inadecuada alimentación y las enfermedades infecciosas, representan las dos causas inmediatas más importantes de la desnutrición; este fenómeno tiende a crear un círculo vicioso, ya que cuando el niño, contrae una enfermedad, su desnutrición empeora. Los niños que respiran mal tienen problemas para comer y beber y quizás también tengan un mayor gasto energético[11], además en distintos estudios se ha demostrado la existencia de mala absorción durante las infecciones respiratorias agudas[12].

Por otro lado, el INEI y PRISMA[13] encontraron que la diarrea en los quince días anteriores a la encuesta mostró mayor intensidad de asociación con la desnutrición aguda, lo que comprueba la existencia de la asociación infección - malnutrición. La prevalencia de la diarrea es la principal causa que se asocia a una restricción para la disminución de la desnutrición crónica (INEI 2007)[14]. De modo similar, The Gerald J. y Dorothy Friedman[15], sostienen que los niños contraen enanismo como resultado de dietas inadecuadas, y de enfermedades tales como las diarreas e infecciones respiratorias agudas.

En relación a los factores maternos, el analfabetismo demostró ser un factor altamente significativo asociado a la desnutrición aguda, lo cual coincide con los resultados descritos por el INEI[16], que sostiene que una de las variables que influye en el nivel de la desnutrición crónica de los niños, es la educación de la madre, a mayor nivel educativo se observa menor porcentaje de desnutrición infantil.

Otro factor que representa un riesgo para la desnutrición aguda, fue la evitación de la práctica del lavado de manos del niño, efecto que probablemente está asociado a una mayor frecuencia de eventos infecciosos, especialmente de enfermedades diarreicas cuya asociación con la desnutrición fue comprobada a través del presente estudio.

La inasistencia al Control de CRED fue otro factor asociado a desnutrición aguda. Al respecto el estudio de Lavado[17] menciona que los efectos más destacados que trae el incumplimiento de los controles de CRED son la detección tardía de la desnutrición en el niño, la pérdida de oportunidades para educar a la madre y no se daría el tratamiento oportuno.

Refrendando los resultados relacionados a las prácticas alimentarias, la OPS, señala, que las inadecuadas prácticas de alimentación son factores determinantes para la desnutrición crónica infantil. Los hallazgos obtenidos por nuestro estudio también concuerdan con los estudios efectuados por el INEI[19], que según un análisis bivariado comprobó que las variables relacionadas con el patrón alimentario: duración de la lactancia, alimentación adecuada y consumo de alimentos ricos en vitamina "A", se asocian de manera estadísticamente significativa con la desnutrición crónica infantil.

Dentro de los factores ambientales el carecer de agua potable y la inadecuada conservación de los servicios higiénicos y letrinas, resultaron fuertes

predictores para la desnutrición aguda, ya que usualmente están ligados a eventos infecciosos como las enfermedades diarreicas. Al respecto, el INEI señala que una de las variables asociadas al nivel de desnutrición crónica es la disponibilidad de agua tratada.

Los factores socioeconómicos relacionados a la desnutrición aguda fueron el bajo ingreso económico familiar y el reducido gasto en alimentos, los que encuentran sustento en el marco conceptual propuesto por UNICEF y los hallazgos de Mukuria[18], quien sostiene que los factores socioeconómicos están asociados a la desnutrición infantil, destacando entre ellos la educación, la actividad económica de la madre y las características del hogar. Los principales problemas de inseguridad alimentaria se dan por el lado del acceso: bajos niveles de ingreso, así como por el uso inadecuado de alimentos por parte de la población.

El estudio también evidenció asociación significativa entre los factores de la oferta de salud y la desnutrición aguda. Al respecto, UNICEF señala que los inadecuados servicios de salud, constituyen una de las causas subyacentes de la desnutrición infantil y propone que para lograr y mantener el bienestar nutricional en los niños y niñas es preciso actuar en torno a los siguientes campos: a) acceso a alimentos, b) adecuadas prácticas de cuidado integral materno infantil, y c) adecuados servicios de salud, abastecimiento de agua segura y saneamiento ambiental. Sin embargo, para lograr cambios en los tres campos mencionados se debe mejorar las capacidades de los recursos humanos de salud y educación[19].

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, casa de estudios que facilitó mi formación profesional y estudios de postgrado; a la Dra. María Luz Ortiz Cruz, al Dr. Miguel Angel Paco Fernández y al Dr. Abner Fonseca Livias, por su valiosa asesoría; y a quienes contribuyeron con su significativa participación en el presente trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lejarraga H., Armellini, P. En: Bolioli P, Alonso S, Parodi M, Méndez M, Rebufo N, Lucas J. Falla de crecimiento en niños menores de 24 meses. Arch Pediatr Urug 2003; 74(4): 245-254 [internet]. [Consultado 2011 jun 05]. Disponible en: www.sup.org.uy/Archivos/adp74-4/pdf/adp74-4_3.pdf
2. OMS. Nutrición. [internet]. [Consultado 2011 jun 05]. Disponible en: www.who-.int/topics/nutrition/es/
3. Iniciativa contra la desnutrición infantil. Desnutrición Crónica Infantil en el Perú. [Internet]. [Consultado 2013 May 12]. Disponible en: www.iniciativacontradesnutricion-.org.pe/la-desnutricion-2/en-peru/
4. UNICEF. Estado Mundial de la Infancia, 2005. La infancia amenazada. Nueva York: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia; 2004.p.10-30.
5. UNICEF. En: Boletín Nº 2 Infobarómetro de la Primera Infancia. [Internet]. [Consultado 2011 May 5]. Disponible en: http://www.inversionenlainfancia.net/system/application/views/materiales/UPLOAD/ARCHIVOS_DOCUMENTO/documento_documento_file/9_boletin_2.pdf
6. UNICEF. La desnutrición infantil: Causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento. 2011. [Documento en línea]. [Consultado 2013 Ago 18]. Disponible en: www.unicef.es/sites/www.unicef.es/files/Dossierdesnutricion.pdf
7. Schoroeder D, Brown K, Nutritional Status as a Predictor of Child Survival: summarizing the association and quantifying its global impact. Bull of de World Health Organization. 1994; 72 (4): 79 – 569.
8. INEI. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2000.
9. DIRESA Huánuco, Dirección de Nutrición. Reporte anual del Estado Nutricional de Niños menores de cinco años. 2004.
10. Arocena Canazas V. Factores asociados a la desnutrición crónica infantil en el Perú, 1996-2007
11. Instituto Apoyo. Estudio Complementario, Revisión del a literatura nacional e interna-

cional referida a factores asociados a desnutrición crónica. Una aproximación desde la metodología del meta análisis. Perú; 2001.

12. Waterlow John C. Malnutrición Proteico Energética, OPS Washington 1996: 339,361, 362, 376,460, 461.
13. INEI – PRISMA. Determinantes de la Desnutrición Aguda y Crónica en Niños menores de 3 años. Un subanálisis de la ENDES 1992 y 1996. Lima. 1999.
14. INEI. Documento de trabajo: Análisis de los factores subyacentes asociados a la desnutrición crónica infantil en el Perú. Preparado por el Centro de Investigación y Desarrollo del INEI. 2007.
15. The Gerald J. and Dorothy R. Friedman School of Nutrition Science and Policy at Tufts University con el apoyo de USAID: Reducción de la Desnutrición Crónica en el Perú: Una Propuesta para una Estrategia Nacional. Perú Octubre 2001; 1-41.
16. INEI. Indicadores de Resultados de los Programas Estratégicos. 2010.
17. Lavado Trujillo C. Correlación entre el conocimiento de las madres, el número de controles del niño menor de un año y la aplicación de las estrategias comunicacionales en el control de crecimiento y desarrollo en la Micro Red Santa Fe – Callao, 2008. Rev Per Obst Enf 4 (2) 2008.
18. Mukuria. En. Arocena Canazas V. Factores asociados a la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 1996-2007. 2009: 16.
19. UNICEF. En: Boletín Nº 2 Infobarómetro de la Primera Infancia. Op.cit., p. 3.

Correo electrónico: taniafer76@hotmail.com

ISSN versión impresa 2414-2832
Gac. cient. 2016; 2(1):71-75

GAS NATURAL COMO ALTERNATIVA ENERGÉTICA DEL TRANSPORTE TERRESTRE PARA REDUCIR LA EMISIÓN DEL DIÓXIDO DE CARBONO

Lucio Leónidas Romero Cóndor

RESUMEN

En objeto de la investigación es reducir la emisión del dióxido de carbono (CO_2) del motor de combustión interna del parque automotor de la región Huánuco, para tal fin se analizó por tipo de combustible que consume el transporte terrestre aplicando la metodología de la estequiometria, cuantificando la emisión del CO_2en l/día, así mismo se analizó el uso del gas natural como alternativa energética del transporte terrestre con la misma metodología, observando una alta factibilidad de sustituir los combustibles líquidos por el gas natural, combustible amigable para el ambiente, compuesto principalmente por metano y que puede producirse mediante procesos sustentables, sobretodo que el Perú posee importantes reservas probadas de gas natural. El estudio estima el beneficio ambiental y económico en cuatro escenarios; la utilización del gas natural como energía del motor de combustión interna, genera una reducción significativa de 182,64 ton/día de dióxido de carbono (CO_2) en el transporte terrestre de Huánuco en relación al consumo actual de combustible líquido, el bajo costo en el mercado nacional de esta energía reduce; el costo de operación del vehículo, proporciona mayor relación de compresión, mayor octanaje, mayor poder calorífico, eficiencia y seguridad en la combustión del motor. Este cambio de energía impulsa la conversión del motor, inicio de operaciones de proyectos de transportes con energías limpias, optimización de la operación de los motores y la reformulación de los combustibles habituales

Palabras clave: combustibles, combustión, oxigeno, gases.

NATURAL GAS AS AN ENERGY ALTERNATIVE OF LAND TRANSPORT TO REDUCE THE EMISSION OF CARBON DIOXIDE

ABSTRACT

The object of the investigation is to reduce the emission of carbon dioxide (CO_2) from the internal combustion engine of the car park of the Huánuco region, for this purpose it was analyzed by type of fuel consumed by terrestrial transport using the methodology of stoichiometry, Quantifying the emission of CO_2 in l / day, and also analyzed the use of natural gas as an energy alternative for land transportation with the same methodology, observing a high feasibility of replacing liquid fuels with environmentally friendly, Mainly by methane and that can be produced by sustainable processes, above all that Peru possesses important proven reserves of natural gas. The study estimates the environmental and economic benefit in four scenarios; The use of natural gas as energy for the internal combustion engine generates a significant reduction of 182.64 t / day of carbon dioxide (CO_2) in the land transport of Huánuco in relation to the current consumption of liquid fuel, the low cost in The national market for this energy reduces; The cost of operating the vehicle, provides higher compression ratio, higher octane rating, higher calorific value, efficiency and safety in the combustion of the engine. This energy change promotes the conversion of the engine, start-up of transport projects with clean energies, optimization of the operation of the engines and the reformulation of the usual fuels.

Keywords: fuels, combustion, oxygen, gases.

Revisado: 14.05.15
Aceptado para publicación: 17.09.15

INTRODUCCIÓN

El mundo vive actualmente una de las peores crisis de los últimos años donde cuatro pilares principales son causa y efecto simultáneamente; (1) el deterioro del medio ambiente, (2) la escasez de alimentos, (3) el debilitamiento de la economía más fuerte e influyente del mundo, (4) el encarecimiento del petróleo y costo de vida, estos ha pegado con fuerza en todo el mundo, el cambio climático del planeta, el ecosistema viene siendo alterado por el aumento de la temperatura por la emisión de gases de efectos invernaderos generados por el transporte, la industria y la silvicultura.

Pérez, Cáceres[1] el transporte terrestre en Europa es responsable aproximadamente del 25 % de las emisiones de dióxido de carbono (Co_2), 85 % de monóxido de carbono (CO) y 40 % de otros tóxicos como óxido nitroso (NOx), hidrocarburos y compuestos orgánicos volátiles, gases responsables de la lluvia acida y de enfermedades pulmonares de efectos cancerígenos, la previsión para los próximos años es que aumente sustancialmente la cuota de participación del transporte terrestre en las emisiones de gases de efecto invernadero.

Una Mirada a la Matriz energética[2], el Perú cuenta con fuentes de energías renovables que no han sido desarrolladas a plenitud, como la hidroenergía, energía eólica, energía solar, energía geotérmica, de modo que el uso de estas energías en el transporte terrestre son remotas, sin embargo una de las fuentes energéticas desarrolladas de mayor volumen con que cuenta el país es el gas natural, combustible mucho más limpio que el petróleo, por tanto es una alternativa el uso del gas natural como energía del transporte terrestre.

INEI [3(p-249)]**)**, "las emisiones de gases de efecto invernadero han sido estimadas a partir del consumo de combustible por sectores a nivel nacional es decir a partir del consumo final de energía comercial. El dióxido de carbono (CO_2) es el toxico que ha registrado un mayor crecimiento en la atmosfera de nuestro país, registrando un incremento de 50,7 % al pasar de 20 737,5 ton el año del 2002 a 31 258,0 ton en el año 2012, de las cuales por quema de combustibles en el sector transportes terrestre representa 39 %, el sector comercial (institucional, residencial, agricultura) 21 %, Industrias de Manufactura y Construcción 13 %, Industrias de la Energía (sectores de transformación y sector de la energía) 12 %, Pesquería 13 %, Minería 12 % y otros 2 %, los cuales representan un problema de riesgo para controlar el calentamiento global".

El consumo de energía fósil y la emisión del dióxido de carbono por el transporte terrestre es uno de los causantes del cambio climático, fenómeno estudiado mediante un gran número de investigaciones científicas por el Panel Intergubernamental del Cambio Climático, quienes han confirmado la emisión del dióxido de carbono es provocado por la actividad humana, entonces el desafío de mitigar el dióxido de carbono debe abordarse desde distintos puntos de vista, una de ellas es el cambio de uso de energías fósiles por energías más limpias en el transporte terrestre objetivo principal de la investigación.

La factibilidad del uso del gas natural como energía en el motor de combustión interna del transporte terrestre se estudió a partir de la estequiometria de la reacción de combustión del gas natural y combustibles usados en la región Huánuco, teniendo en cuenta su composición fisicoquímica, con el propósito de reducir la emisión del dióxido de carbono.

Relimar y Mallon[4] **,** en su investigación "Evaluación de la factibilidad de uso del gas natural vehicular como alternativa energética para disminuir la contaminación ambiental por emisiones peligrosas", concluye que el gas natural vehicular no se considera como combustible preferencial en Venezuela. El gas constituye un recurso energético que posee ventajas ambientales, técnicas y económicas con respecto a los combustibles líquidos. El programa de sustitución de gasolina por gas natural en vehículos contribuirá a mejorar la calidad del aire en ciudades con alta densidad vehicular

Jara González [5], en su investigación "Alternativas para la reducción de emisiones de CO_2 del sector doméstico del municipio de Santa María de Palautordera. En el contexto del Pacto de los Alcaldes Cataluña España", concluye, Que las emisiones totales para el sector doméstico en el municipio de Santa María de Palautordera,

para el año 2005 fueron de 20 185.7 ton de CO_2 (2.6 ton. CO_2/hab.) y se estiman que estas aumenten en un 16 % para el 2020. Para lograr los objetivos planteados por el Pacto de los Alcaldes, estas emisiones no deben superar las 16 148,6 ton. CO_2 para el año 2005. **Razones que**

motivo la investigación es contribuir a la reducción de emisión del dióxido de carbono producido por el motor de combustión interna del transporte terrestre de Huánuco y mitigar el efecto invernadero del calentamiento global que viene alterando el ecosistema. Para tal fin nos hemos planteado las **hipótesis:**

1) ¿En qué medida el gas natural como energía del motor de combustión interna del transporte terrestre reduce la emisión del dióxido de carbono en relación al motor que usa combustible líquido?
2) ¿En qué medida el átomo de carbón de la composición química del gas natural influye en la reducción de emisión del dióxido de carbono en el motor de combustión interna del vehículo?

Lo que podemos afirmar que ambas hipótesis planteadas fueron confirmadas y que los objetivos se cumplieron de manera satisfactoria, mucho se especula en la posibilidad de contar con un régimen tecnológico donde predomine el uso de fuentes de energía limpias, sustentables, económicamente competitivas y que garanticen el progreso industrial, el bienestar social y económico. La pregunta que queda por responder en las próximas décadas es ¿Cuál será el rumbo a seguir ante un inminente cambio tecnológico que nos conduzca a un sistema energético diferente al uso intensivo del petróleo? Existe un amplio abanico de soluciones tecnológicas para el sistema de propulsión de los vehículos y los portadores energéticos disponibles para el transporte por carretera. Las nuevas tecnologías de vehículos, combustibles y las políticas de transporte, que promuevan el cambio a modos más eficientes, pueden conducir a la reducción de los niveles de emisiones de Co2, necesaria para que la economía mundial sea sostenible y con huella de carbono reducida.

Para alcanzar estos objetivos es preciso trabajar en cuestiones relacionadas con la mejora de la eficiencia energética, la des carbonización de los portadores energéticos utilizados en el trasporte, la gestión optimizada de la movilidad de personas y el transporte de mercancías en un amplio rango de campos tecnológicos como; la producción, almacenamiento y distribución de energía, el uso eficiente global de los portadores energéticos en el vehículo, nuevos conceptos y arquitecturas de vehículos, aplicación de soluciones y servicios basados en las tecnologías de la información y comunicaciones (TICs) y la gestión de la movilidad y la logística.

Se concluye que el uso del gas natural vehicular como alternativa energética del transporte terrestre en Huánuco reduce la emisión del dióxido de carbono en 182.64 ton/día en relación a combustibles líquidos consumido por el parque automotor, esta estrategias para la mitigación del cambio climático por quema de combustible líquidos en el parque automotor, radica en promover el uso de fuentes energéticas con menor factor de emisión de gases de efecto invernadero por consumo de energía.

La reducción de emisión del CO_2 mediante el uso del gas natural como energía en motores de combustión interna, impulsa la conversión del motor de vehículos del transporte terrestre, existen muchas tecnologías de equipos de conversión, en el estudio hemos definido por una tecnología de lazo cerrado y presión positiva secuencial, por garantizar una relación optima de aire combustible. En los equipos de lazo cerrado, la mezcla del gas con el aire se realiza en el mezclador, ubicado en el ducto de admisión del motor, y la cantidad de gas es controlada por una válvula solenoide. En los equipos de presión positiva, la mezcla del gas con el aire se realiza en el múltiple de admisión mediante inyectores, y la cantidad es controlada mediante una central electrónica.

Se propicie optimizar los sistemas de combustión interna del motor teniendo en cuenta dos aspectos; la optimización de la operación y la reformulación de los combustibles habituales, estos dos puntos están estrechamente relacionados, por un lado, el cambio en motores pueden requerir un cambio en las características fisicoquímicas de los combustibles, por otro lado,

la producción de nuevos combustibles para reducir las emisiones de contaminantes y mejorar la eficiencia energética puede tener un impacto sobre los parámetros de funcionamiento del motor.

MATERIALES Y MÉTODOS

El tipo de investigación fue aplicada tecnológica, nivel descriptivo comparativo, respecto a la población y muestra fue global, constituida por combustibles líquidos y gas licuado del petróleo utilizado en la región Huánuco como energía en el funcionamiento del motor de combustión

interna de vehículos del transporte terrestre y como alternativa energética el gas natural. El instrumento utilizado para la recolección de datos fue el cálculo estequiométrico de la reacción química de los reactantes en la combustión del motor y el producto de emisión del dióxido de carbono por tipo de combustible, para el procesamiento y presentación de datos, se aplicó la técnica estadística, cuadros de distribución y gráficos estadísticos teniendo como base la recolección de datos primarios, en la fase de emisión del dióxido de carbono de la combustión del motor siendo evaluados y ordenados para obtener información útil.

RESULTADOS

En la aplicación de la estequiometria una de las características principales de reacciones es que la masa de cada elemento debe permanecer constante en todo el proceso, para conocer la emisión del CO_2 concluido el ciclo Otto en el motor de combustión interna, es medir los litros de combustible consumido, este valor depende de la mezcla de hidrocarburos y la condición técnica del motor, el CO_2 emitido es registrado en valores después de la combustión de los reactantes resumidos en el siguiente cuadro.

Tipo de combustible	Consumo Gl/día	Consumo Barriles/día	Consumo l/día
Gasohol plus	16,139		61,093
Diésel B5	32,475		122,931
GLP		766	121,784

Fuente : Osinergmin

Tipo de combustible	Formula de la combustión	Densidad kg/l	Emisión de CO2 kg/l
Gasohol plus	$2\ C_8H_{18} + 25\ O_2 \rightarrow 16\ CO_2 + 18\ H_2O$ + energy	0.720	2.220
Diésel B5	$C_{19}H_{34}O_2 + (53/2)\ O_2 \rightarrow 19\ CO_2 + 17\ H_2O$ + energy	0.889	2.524
GLP	$C_3H_8 + 5\ O_2 \rightarrow 3CO_2 + 4\ H_2O$ + energy	0.520	1.630
Gas natural	$CH_4 + 2\ O_2 \rightarrow CO_2 + 2\ H_2O$ + energy	0.650	1.510

Fuente : Balance energético de la combustión

Tipo de combustible	Consumo l/día	Emisión CO_2 kg/l	Total emisión kg/día
Gasohol plus	61 093	2.220	135625.51
Diésel B5	122 931	2.524	310277.52
GLP	121 784	1.630	198507.74
Total Comb. Liquido	**305 807**		**644 410.76**

Tipo de combustible	Consumo l/día	Emisión CO2 kg/l	Total emisión kg/día
Gas natural	**305 807**	**1.510**	**461 769,07**

Fuente : Balance energético de la combustión

El resultado de emisión del CO_2 fue dado por tipo de combustible consumido y expresados en kg/día, cuyos resultados presentamos en el cuadro siguiente.

De la comparación del resultado, el gas natural es una de las fuentes energéticas con menor factor de emisión de CO_2, de 1.510 kg/l, aplicando al consumo total (305 807 l/día) de combustible por el transporte terrestre de Huánuco se obtiene, una reducción de 182 641.69 kg/día usando el gas natural como energía del motor de combustión interna del transporte terrestre.

DISCUSIÓN

Al estructurar el marco teórico de la investigación, se tomó en consideración las bases teóricas de diversos autores que tienen relación directa con el estudio, cuyos conceptos fueron utilizados en la discusión de resultados donde se evidencia que el gas natural es un hidrocarburo más simple estando formado su molécula, por un átomo de carbón unidos a cuatro átomos de hidrogeno, energía más puro apropiado para el uso de tecnologías más eficientes y constituye el 97% de gas natural, produce menos dióxido de carbono por unidad de energía entregada en la combustión, en comparación con otros hidrocarburos más pesados como es el biodiesel. Además están reforzados y contrastados con los aportes y enfoques de los destacados investigadores tales como **Relimar y Mallon**[4] **y Jara González**[5], quienes sostienen el gas natural es una fuente de energía reciente en el país que viene consolidándose como una fuente alternativa muy competitiva con relación al precio y al cuidado del medio ambiente, los resultados arribados en la investigación validan la hipótesis planteada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1.- Pérez Martínez J. Monzón de Cáceres A. Consumo de energía por el transporte en España y tendencias de emisión, Universidad Politécnica de Madrid, Año 2008, p 69.

2.- Una Mirada a la Matriz Energética de Nuestro País (14 ago. 2015 – El Perú posee una matriz energética diversificada, es decir cuenta con distintos recursos energéticos por explotar) 12 p. blog.tgestiona.com.pe/matriz-energética-nuestro-país/

3.- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Perú: Anuario de Estadísticas Ambientales 2014, Lima – Perú Enero 2015, p 573.

4. Rilimar Cáceres, Isabella Mariana, Mallón Marín. Evaluación de la factibilidad del uso del gas natural vehicular como una alternativa energética para disminuir la contaminación ambiental por emisiones peligrosas. Trabajo de Grado presentado ante la Universidad de Oriente como requisito parcial para optar al título de: INGENIERO QUÍMICO, Puerto La Cruz, abril de 2011.

5.- César Antonio Jara González. Alternativas para la reducción de emisiones de CO_2 del sector doméstico del municipio de Santa María de Palautordera. En el contexto del Pacto de los Alcaldes. TRABAJO FINAL DE MASTER Barcelona, 23 de diciembre del 2010.

Correo electrónico: lucioromero20@gmail.com

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

ESCUELA DE POSGRADO

CAMINO A LA CALIDAD Y EXCELENCIA