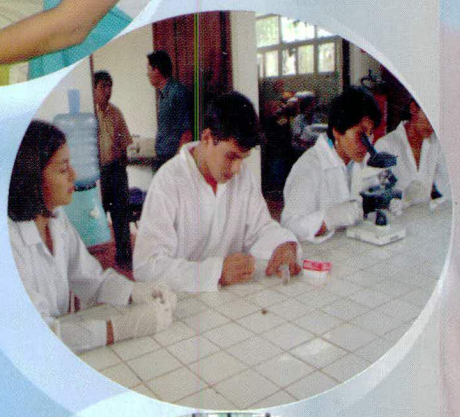
ISNN 1992 - 5166

INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA

Vol. 4 2008 N° 2









- Ciencias de la Salud
- Educación y Ciencias Sociales

Pucallpa - Perú

ISSN 1992 - 5166

INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA

Investg. Univ.

Vol. 4 2008 Nº 2

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
Vicerrectorado Académico
Dirección General de Investigación

PUCALLPA - PERÚ

DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN

Director : Ing. Mack Henry Pinchi Ramírez

COMITÉ EDITOR

Ing. Mg. Moisés Amancio Cueva Muñóz
Prof. Javier Mendoza Padilla
Ing. Mg. Jorge Luis Hilario Rivas
Ing. Giraldo Almeida Villanueva M.Sc.
Ing. Enrique García Peixoto
Lic. Mg. Otilia Hernández Panduro
Abog. Mg. José Ignacio Pinto de la Sota Silva
M.C. Mg. Ángel Carlos Terrones Marreros

DISEÑO
Lisseth Pérez Dávila
FOTOGRAFÍA
Lic. Miguel Ángel Miraval García

EDITUNU
Carretera Federico. Basadre Km 6
Teléfono: (061) 57-9962-Anexo 203
Fax:(061) 59-2236
Email: dgiunu@gmail.com
Pucallpa , Perú

Periodicidad: anual

ISSN 1992 - 5166

Título clave: Investigación Universitaria

Título clave abreviado: Investg. Univ.

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú Nº 2006 - 8356

Distribución: gratuita o canje

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

Rector	Ing. Edgar Juan Díaz Zúñiga, M. Sc.
Vice Rector Académico	Ing. Roly Baldoceda Astete, M. Sc.
Vice Rector Administrativo	Ing. Jorge Raúl García Cavalié, M. Sc.

Investigación Universitaria es un medio de expresión legítima de las diferentes ciencias para investigadores peruanos y extranjeros, el concepto de esta revista reúne todas las características principales para cumplir la función de la comunicación científica: la calidad, el registro para la protección de los derechos de autor, al conocimiento revelado con los resultados de la investigación y la función de archivo relacionada con el almacenamiento, accesibilidad que aseguran la estabilidad de la información. Constituye un espacio para la discusión y la publicación de los trabajos científicos o técnicos multidisciplinarias divulgados como artículos originales e inéditos.

CONTENIDO

VOL.4 2008 No. 2

CIENCIAS DE LA SALUD 6

Nelly G. Tafur F., Isabel Esteban R., Otilia Hernández, Aída Paredes, Marco A. Chota
ALIMENTOS Y BEBIDAS DE LAS DIETAS, QUE INFLUYEN EN EL AUMENTO Y DISMINUCIÓN DE GLUCOSA EN PACIENTES CON DIABETES TIPO II EN EL PROGRAMA DE DIABETES DEL HOSPITAL DE ESSALUD" - PUCALLPA 2007. 7

Leonardo Medina A., Otilia Hernández P., Jaime A. Pastor S., Isabel Esteban R.,Nelly G. Tafur F.
DETECCIÓN PRECOZ DE RIESGO EN SALUD MENTAL EN LOS INGRESANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI – 2007 16

Yolanda G. Santos V., Auristela Chávez V., Teresa Eléspuro N.,Emilio Pascual V., Jorge A. Mori V.,Caroll Rojas S.
DETERMINACIÓN DEL ESTADO DE SANEAMIENTO BASICO – AMBIENTAL RELACIONADO A MORBILIDAD EN EL CASERIO CHARASMANA Y AA.HH. SEÑOR DE LOS MILAGROS, PROV. CNL. PORTILLO, REGIÓN UCAYALI -2007-2008 23

Otilia Hernández , Teresa Elespuro, Isabel Esteban, Nelly Tafur, Yolanda Santos, Auristela Chávez, Rosa Delgado, Dany Obando, Hugo Guimaray
EFECTIVIDAD DE UN MODELO DE ATENCIÓN INTEGRAL DE SALUD INFANTIL EN EL ASENTAMIENTO HUMANO 13 DE MAYO" PUCALLPA – 2007 33

César E. Llaja R, Isabel E. Robladillo, Jaime A. Pastor S., Nelly G. Tafur F., Eldalaine Torres V., Víctor M. Hernández M., Gustavo E. Balbuena M.
ESTADO DE CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS EN EL CUIDADO DE LA SALUD Y CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS URBANO MARGINALES DE PUCALLPA 2007 41

Judith M. Mayma A. Rosa del C. Delgado S. Yolanda Palazuelos P.
FACTORES DETERMINANTES DE LAS COMPLICACIONES DEL EMBARAZO Y PARTO EN PACIENTES MAYORES DE 40 AÑOS EN EL HOSPITAL AMAZONICO DE YARINACOCHA 2007. 57

Teresa Elespuro N., Yolanda G. Santos V., Auristela Chávez V.
OPINIÓN DE LOS EGRESADOS DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI SOBRE LA CALIDAD DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL 67

Isabel Esteban R, Marcelina, Obando S, Isabel Ramírez Ch.
PARTICIPACIÓN COMUNITARIA RELACIONADO A LA PREVENCIÓN DEL CONSUMO DE DROGAS EN ADOLESCENTES DEL A.H. JORGE CHÁVEZ- 2007 74

Judith M. Mayma A., Rosa del C. Delgado S., Yolanda Palazuelos P.
RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL MATERNO Y LAS COMPLICACIONES DEL EMBARAZO Y PARTO EN LAS ADOLESCENTES DEL HOSPITAL AMAZONICO DE YARINACOCHA – 2006 79

Yolanda G. Santos V., Auristela Chávez V., Teresa Eléspuro N.
RELACIÓN ENTRE NIVEL DE AUTOESTIMA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA, PUCALLPA – 2007 89

EDUCACIÓN Y CIENCIAS SOCIALES 94

Manuel Mamani F., Dina Pari Q.
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LARVAS DE *Rhynchophorus palmarum* Linneo (COLEÓPTERA: CURCULIONIDAE) CRIADOS EN FUSTES DE *Bactris gasipaes* Kunth EN UCAYALI 95

Manuel Mamani F., Dina Pari Q.
IDENTIFICACIÓN NUTRICIONAL EN LARVAS DE *Rhynchophorus palmarum* (COLEÓPTERA: CURCULIONIDAE) EN UCAYAL 105

Segundo Soplín T., Elsa M. Sánchez Y., Esther I. Reina C.
MODALIDAD DE INGRESO Y LA FORMACIÓN PROFESIONAL EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI 119

Arcadio Aguirre R., Jesús T. Dávila F.
LA TOPONIMIA DE LOS PRINCIPALES CENTROS POBLADOS DE CAMPO VERDE 132

Manuel Mamani F., Dina Pari Q.
VALOR NUTRICIONAL EN LARVAS DE *Rhynchophorus palmarum* (COLEÓPTERA: CURCULIONIDAE) CRIADOS EN FUSTES DE *Mauritia flexuosa* EN UCAYALI 139

ALIMENTOS Y BEBIDAS DE LAS DIETAS, QUE INFLUYEN EN EL AUMENTO Y DISMINUCIÓN DE GLUCOSA EN PACIENTES CON DIABETES TIPO II EN EL PROGRAMA DE DIABETES DEL HOSPITAL DE ESSALUD" - PUCALLPA 2007

FOOD AND BEVERAGES FROM THE DIETS, AFFECTING THE INCREASE AND DECREASE OF GLUCOSE IN PATIENTS WITH TYPE II DIABETES IN THE PROGRAMME OF DIABETES HOSPITAL ESSALUD-2007

Nelly G. Tafur F.[1], Isabel Esteban R.[2], Otilia Hernández[3], Aída N. Paredes P[4], Marco A. Chota[5]

RESUMEN

Alimentos y bebidas de las dietas, que influyen en el aumento y disminución de glucosa en pacientes con diabetes tipo II en el Programa del Hospital ESSALUD", se investigó 7 días a 4 diabéticos tipo II, se detectó alimentos en su dieta harinas: fideos, arroz, fríjol, plátano verde, grasa saturada (carne rija), frituras, bebidas: gaseosas, cerveza, aumentó la glucosa, según el glucómetro (OneTouch) considera en ayunas de 70 a 105 mg/dl. Las verduras, ensaladas, cebolla, tortilla de cebolla y tomate, bebidas: refresco de maíz morado, cocona, camu camu, maracuya, jugo de frutas, naranja, leche descremada, disminuyó glucosa por debajo de 105 mg/dl. Recomendando No consumir alimentos: fideos, frituras, carne roja, arroz, fríjol en grandes cantidades, bebidas gasificadas, cerveza. Los alimentos recomendados son: cebolla, tomate, lechuga, brócoli, rabanito, palmito de chonta, limón, saltado de res sin arroz, tortillas de verdura, cebiche, majas, carne, pollo, pescado asado, sudado de pescado, y bebidas: refresco de maíz morado, maracuya, camu camu, cocona, jugo de frutas, naranja, leche descremada.

Palabras claves.- alimentos, bebidas, aumento disminución de glucosa, diabetes tipo II, dieta diaria.

ABSTRACT

Food and beverages from the diets, affecting the increase and decrease glucose in patients with type II diabetes in the Program of the Hospital ESSALUD, was investigated 7 days at 4 type II diabetic, was detected foods in their diet meal: pasta, rice, beans, green plantain, saturated fat (meat governed), fries, drink soft drinks, beer, increased glucose, according to the glucómetro (OneTouch) said fasted for 70 to 105 mg / dl. Vegetables, salads, onion, tomato and onion tortilla, drink soda purple corn, cocona, camu camu, maracuyá, fruit juice, orange, skim milk, decreased glucose below 105 mg / dl. Recommending not consume food: pasta, stir-fries, red meat, rice, beans in large quantities, gasificadas drinks, beer. Foods recommended are: onions, tomatoes, lettuce, broccoli, radish, palm chonta palm, lemon, jumped beef without rice, tortillas vegetables, cebiche, majas, meat, chicken, grilled fish, sweated fish, and drink soda Corn purple, maracuyá, camu mu cocona, fruit juice, orange, skim milk.

Keywords .- food, beverages, increased decrease glucose, type II diabetes, daily diet

[1] Profesora Asociada de la Facultad de Ciencias de la Salud - UNU
[2] Profesora Principal de la Facultad de Ciencias de la Salud - UNU
[3] Profesora Principal de la Facultad de Ciencias de la Salud - UNU
[4][5] Profesor Asociado de la Facultad de Ciencias Forestales - UNU.

INTRODUCCIÓN

La diabetes es un problema de salud que no tiene tratamiento, todos los medicamentos sirven para controlar la enfermedad, es importante conocer los alimentos y bebidas que influyen en el aumento y disminución de este mal para recomendar los alimentos que no deben consumirse para evitar complicaciones. La porción endocrina del páncreas lo conforman acumulo de células conocidas como ISLOTES (islotes de Langerhans). La células beta de estos islotes elaboran la insulina y constituyen el 75% de los mismos. Esta hormona (insulina) se secreta en respuesta a una elevada concentración de azúcar en la sangre (por ejemplo después de una comida). Disminuye su concentración cuando los niveles de glucosa sanguínea han descendido hasta alcanzar sus valores normales ya sea por el paso de la glucosa sanguínea excedente a las células o, debido a la conversión en su polisacárido de reserva correspondiente, el glucógeno.

La principal función de la insulina es de actuar como mediador o facilitador del ingreso de glucosa de los vasos sanguíneos hacia el interior de las células donde sirve como combustible para obtener energía química para llevan a acabo sus funciones específicas. Mediante el ingreso de glucosa a las células y/o su conversión en glucógeno, se mantiene constante la concentración de la glucosa sanguínea (90 – 110 mg / 100 ml). Cuando por diversas causas (fisiológicas, metabólicas o genéticas) la glucosa sanguínea no ingresa a las células, cada vez que la persona ingiere carbohidratos en sus alimentos (pan, dulces, harinas, fideos) estos, finalmente son convertidos en glucosa, incrementándose sus valores en la sangre en perjuicio de las células que sin esta molécula que representa su combustible químico, no pueden cumplir eficazmente sus funciones.

El problema principal de la diabetes esta en la alimentación del paciente, para encontrar posibles soluciones al respecto se ha planteado las siguientes preguntas: ¿Existen alimentos y bebidas que influyen en el aumento y disminución de la glucosa en pacientes con diabetes tipo II en el Programa de diabetes del Hospital de ESSALUD? ¿Los alimentos y bebidas que integran las dietas diarias, influyen en el aumento de glucosa en los pacientes diabéticos?

Objetivo principal que: conocer los alimentos y bebidas de las dietas diarias, que influyen en el aumento y disminución de la glucosa, en pacientes con diabetes tipo II.

La hipótesis planteada fue "Existen alimentos y bebidas que integran las dietas diarias, que consume el diabético de tipo II que influyen en el aumento y disminución de glucosa".

Recomendar el consumo de alimentos que disminuyen la glucosa en los pacientes.

MATERIAL Y MÉTODO

Metodología.- La investigación fue de tipo descriptivo, se captó 10 casos de pacientes diabéticos del tipo II y solamente 4 pacientes continuaron con los 7 días debido a que por muchas oportunidades habían consumido su dieta y no podían estar en ayunas.

Población.- Estuvo constituido por 10 pacientes.

Muestra.- 4 pacientes.

Recolección de datos- a través del glucómetro se extrajo la muestra en forma diaria en ayunas a los pacientes, durante 7 días, después de la ingesta de alimentos y bebidas utilizados en su dieta diaria por los sujetos en estudio, anotando en fichas y hojas elaborados por los investigadores la cantidad de glucosa y las dietas ingeridas un día antes de la prueba.

Material utilizado: glucómetro OneTouch Ultra tiras reactivas considera los siguientes valores normales:

Hora	Rango mg/dl
Antes del desayuno (ayunas)	70 – 105
Antes del almuerzo o de la cena	70 – 110
1 hora después de las comidas	menos de 160
2 horas después de las comidas	menos de 120
Entre las 2 y 4 de la madrugada	más de 70

Además se ha utilizado alcohol, algodón, lancetas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1.- Alimentos que aumenta y disminuyen la glucosa en diabéticos tipo II

Días	Pacientes	Alimento que consumió el paciente durante el día previo la investigación.	Bebida	Aumento de 105 Mg/dl (promedio Normal de glucosa en sangre)	Disminución de 105 Mg/dl (promedio Norma de glucosa en sangre)
1	1	Desayuno.- Panes con jamón, Huevos fritos Almuerzo.- Sopa de pollo, fideo zanahoria, tallarín, pollo, arroz, frijol, Cena.- Sopa de pollo y arroz, tomate, zanahoria, tallarín de pollo Ají.	Café Gaseosa selvártica Café	254	—
	2	Desayuno.- Pan integral con chorizo Almuerzo.- Sopa de carne res y trigo, tallarín con carne res, arroz, frijol, ensalada de rabanito, Arroz con leche, manzana Cena.- Plátano, pescado ahumado keke, manzana.	Café Chicha de maíz morado Leche	134	—
	3	Desayuno.- Pan integral con jamón Almuerzo.- Sopa de carne de res Tallarín con carne res, arroz, frijol, papa, Cena.- Caldo de pescado plátano verde, cebolla, limón Plátano seda	Leche Coca cola Té	299	—
	4	Desayuno.- Pan francés con tamal Almuerzo.- Sopa de pollo fideo, tallarín chifa con verdura ensalada de pepino, papa a la Huancaína Cena.- Caldo de gallina, tortilla de huevo y harina, plátano verde, coliflor, uva verde	Café Inca cola Chicha de maíz morado	154	—

	1	Desayuno.- arroz con fríjol y huevo frito Almuerzo.- chuleta de cerdo, papa, arroz, mango Cena.- huevo frito, maduro	Café Coca cola Té	294	_
	2	Desayuno.- pan queso, arroz, chorizo, Almuerzo.- causa, arroz, fríjol, pollo frito, plátano maduro, huevo. Cena.- pescado ahumado, yuca	Jugo de naranja Refresco de cebada Cola real	134	_
6	3	Desayuno.- pollo, pan, tomate Almuerzo.- sopa de venado, arroz, yuca, guiso de carnero Cena.- aguadito, pollo, arroz, papa	Chicha morada Limonada Cuaker	124	_
	4	Desayuno.- arroz con fríjol y pollo frito Almuerzo.- zapallo, verduras, arroz, pescado frito, mango Cena.- huevo sancochado, maduro	Gaseosa selvartica Gaseosa selvartica Café	214	_
	1	Desayuno.- pollo asado, yuca, cebolla, tomate, limón. Almuerzo.- escabeche, papa, cebolla, aceituna, Cena.- pescado cocinado, cebolla, plátano verde sancochado.	Chicha morada Jugo de naranja Té		89
7	2	Desayuno.- pan, jamón Almuerzo.- pescado ahumado, plátano, palta, cebolla, tomate. Cena.- pescado cocinado, cebolla, plátano verde sancochado	Leche descremada Chicha morada Té		80
	3	Desayuno.- yuca rellena, pollo sancochado Almuerzo.- tallarín fideos, atún, papa, arroz, fríjol Cena.- arroz, fríjol, plátano, pollo frito	Leche Gaseosa cola real Café		84
	4	Desayuno.- caldo de gallina, fideos, yuca Almuerzo.- tallarín fideos, pollo, papa, arroz, fríjol Cena.- arroz, fríjol, plátano,	Leche descremada Chicha morada Chicha morada	264	_
TOTAL DE EVALUADOS 4 PACIENTES					

DISCUSIÓN

En la tabla 01, se puede observar 06 (seis) columnas, que corresponden los siguientes rubros: días, pacientes, alimento, bebida, aumento mayor de 104 mg/ dl y disminución menor de 104 mg/ dl. De glucosa en la sangre. A los pacientes que se elevó su glucosa se recomendó continuar con la medicación entregado por el programa de diabetes del ESSALUD. Se midió la glucosa a 4 diabéticos.

Primer día, pacientes 1 y 3. Obtuvieron 254 y 299 mg/ dl. De glucosa. Consumieron alimentos similares tanto en el desayuno, almuerzo y cena, a base de carbohidratos fideos, arroz, fríjol. Bebieron: gaseosa selvártica. Paciente 2 y 4 tuvieron 134 y 154 mg/ dl se alimentaron a base de carbohidratos, carne roja en pequeña cantidad las verduras y bebidas gasificadas. Según la Organización Mundial de la Salud hace referencia "El consumo de carnes rojas aumentan la glucosa y colesterol en el torrente sanguíneo". Además Isabel Sung (2002) en su obra que tu alimento sea tu medicina hace referencia "Los alimentos no permitidos en la diabetes esta considerado las carnes rojas y carbohidratos, recomienda aumentar el consumo de frutas, verduras y cereales integrales para evitar futuros daños en el organismo. El Dr. R Jiang y sus colegas de la Harvard School of Public Health y la Harvard Medical School de Boston. Encontraron que "La ingesta de hierro en forma de hemo a partir de carnes rojas se asocia positivamente con el riesgo de diabetes tipo 2, los depósitos excesivos de hierro pueden promover la resistencia a la insulina y llevar al desarrollo de diabetes tipo II"

Segundo día, los 4 pacientes obtuvieron aumento de glucosa de 263, 294, 299, 124 mg/dl. Los alimentos que consumieron se basaron en fideos, arroz, plátano verde, manteca de chancho, papa y pollo frito, gaseosa elementos nutritivos que se pueden considerar como factores que elevan la glucosa en sangre. Como bebida: gaseosa.

Tercer día, el 4to. Paciente obtuvo glucosa de 283 mg/dl. Su alimentación fue a base de carbohidratos, fideos, arroz, yuca, grasas queso fresco y chorizo. Bebió: café, cerveza, gaseosa. El mismo día, se encontró 3 pacientes presentaron disminución de glucosa de 79, 95, 79 mg/dl., consumieron similares alimentos en sus dietas y la diferencia fue que bebieron jugo de frutas, jugo de naranja, refresco de maracuyá, limonada. Estos resultados corroboran con el estudio efectuado por endocrinólogos de la Universidad de Búfalo "La fructosa de las frutas suele conocerse como azúcar para diabético. Se utiliza en la elaboración de postres y productos para Diabéticos. Tiene un poder edulcorante 1,7 veces comparado con el de la sacarosa o azúcar de mesa" .... "El tipo de azucar o carbohidrato que contiene la fruta es fructuosa y es de mucho menor indice glucemico (20) a comparacion de la glucosa y maltosa de la caña de azúcar (100 y 110 respectivamente) así que con toda confianza se puede consumir la fruta".

Cuarto día, paciente 1, 2 y 4 la glucosa fue 124, 183 y 163 mg/dl, consumieron alimentos de carne roja Bebieron: café, gaseosa selvártica, además alimentos con alto contenido de carbohidratos como son las cremas y papa lograron aumentar ligeramente la glucosa debido a que bebieron: jugo de fruta, maracuya y durazno según American Diabetes Association, Nutrición y Recetas, demostró "Que ni la fructosa ni la vitamina C suprimían los radicales libres oxidantes que contiene los jugos de frutas. Sin embargo, los dos tipos de flavonoides presentes en el jugo de naranja (hesperetina y naringenina) inhibían la generación del desarrollo de muchas dolencias crónicas, como las enfermedades cardíacas, derrames cerebrales y también diabetes".

El mismo día paciente 3 presentó 160 mg/dl de glucosa, se alimentó de carne roja y carbohidratos, pero consumieron como bebida la chicha de maíz morado. Según la reciente investigación publicado en la revista Biochemical and Biofhysucal Research Communications refiere "El maíz morado contiene antioxidantes más potentes, buen inhibidor para contrarrestar la diabetes porque contiene Antiocianina, es el pigmento que da color al maíz". Además es un buen inhibidor del colesterol malo, un protector de la retina, estimulador de la circulación sanguínea"

Quinto día, los 3 pacientes obtuvieron glucosa: 90, 99, 98 y el 4 ligeramente elevado 187 mg/dl se observó los alimentos que mayormente consumieron fue pollo asado sudado de pescado, tortuga y ensalada de cebolla, tomate. Bebieron chicha de maíz morado, jugo de papaya y naranja, según Rafael Ballesteros Massó, Enrique Gómez Barrena (2002) Medical refiere: "La cebolla es un alimento de primer orden para los diabéticos, pues encierra una insulina vegetal, la glucoquinina".

El Dr. Manuel García de los Ríos A. Fundación de Investigación y Perfeccionamiento Médico en nutrición para diabéticos. Santiago de Chile. (2002) encontró en su investigación que "El zumo de naranja, pese a su alta carga calórica en azúcares, parece representar un alimento sano para los diabéticos debido a un gran beneficio que aporta en su composición, los flavonoide .estos suprimen los destructivos y oxidantes radicales libre, conocidos como especies reactivas del oxígeno, o ROS por sus siglas en inglés. Una sobreabundancia de radicales libres puede dañar todos los componentes de la célula, incluyendo proteínas, lípidos y ADN, contribuyendo así al desarrollo de muchas dolencias crónicas, como las enfermedades cardíacas, derrames cerebrales y también diabetes.

Sexto día, pacientes 1 y 4 obtuvo 294 y 214 mg/dl de glucosa: Los alimentos que mayormente consumieron fueron a base de frituras, grasas saturadas (cerdo), fruta mango y bebidas gasificadas. El mismo día los pacientes 2 y 3, obtuvieron 134 y 124 mg/dl de glucosa. Al igual su alimentación fue a base de frituras y bebieron chicha de maíz morado y limonada, fruta mango. American Diabetes Association refiere "La limonada con poca cantidad de azúcar, mango, maíz morado y otras frutas son alimentos saludables porque contiene fibra, vitaminas y minerales. Puesto que también contiene hidratos de carbono, es preciso incluirla en la planificación de la dieta. La educadora en diabetes o la dietista pueden informar sobre la cantidad, frecuencia y tipos de frutas que se pueden comer".

Séptimo día, paciente 1, 2 y 3 obtuvieron 89, 80 y 84 mg/dl de glucosa. Su alimentación fue a base de pollo y pescado asado, escabeche, cebolla, tomate y aceituna. Pero bebieron chica de maíz morado, jugo de naranja, leche descremada, quienes disminuyeron la glucosa en sangre. Paciente 4 obtuvo 264 mg/dl de glucosa su dieta fue a base de carbohidratos y carne roja. Bebió gaseosa cola real, café y leche entera. El cuerpo humano descompone o transforma la mayoría de los carbohidratos en glucosa, que es absorbida por el flujo sanguíneo.

A. Espluga, M. Bundó, M. Muñoz (2000) en su obra "La alimentación en la diabetes mellitus para la atención primaria" refiere.. "Consumir carbohidratos eleva el nivel de azúcar en la sangre, pero eso no quiere decir que los diabéticos deben dejar de consumirlos. De hecho, los carbohidratos son una parte saludable e importante de una dieta nutritiva, debido a ello se debe consumir en cantidades recomendados por su nutricionista. .Conforme el nivel de la glucosa sube en la sangre, el páncreas libera una hormona que se llama insulina. La insulina es necesaria para trasladar la glucosa de la sangre a las células, donde sirve como fuente de energía.

Los niveles elevados de azúcar en la sangre pueden provocar enfermedad si no reciben tratamiento".

Se encontró que los alimentos y bebidas que no aumentan la glucosa son los siguientes: ensalada de verduras: rabanito, brócoli, cebolla, tomate, chonta, lechuga, fruta: manzana, uva verde. Bebidas: chicha de maíz morado, papaya, jugo de naranja, leche descremada, café con leche, refresco: de cocona, maracayá, camu camu, quinua.

Dietas: saltado de res sin arroz, tortillas con verduras, majas a la parrilla, caldo de gallina sin fideos, sopa de zapallo con verduras, pollo carne asado, pescado ahumado, tamal, humita, atún con cebolla, sudado de pescado, guiso de tortuga, maní sancochado. Según la autora GRAJALES Hall, Myriam en su investigación sobre alimentación diabetes encontró que los alimentos ricos en fibra son los que reducen o mantienen los niveles normales de glucosa en sangre de pacientes diabéticos y no diabéticos.

CONCLUSIONES

El consumo de harinas como son fideos, arroz, fríjol, plátano verde, fruta: mango influyen en el aumento glucosa.

Las bebidas gaseosas, cerveza, son factores influyen en el aumento de la glucosa.

El consumo de verduras, ensaladas, cebolla, tomate favorecen en disminuir la glucosa.

Las bebidas en base a chicha de maíz morado, jugo de frutas, refrescos en base a cocona, camu camu y maracuya disminuyen glucosa.

Entre los alimentos que contienen la dieta para diabéticos son saltado de res sin arroz, tortillas con verdura, cebiche, majas a la parrilla, carne asada, sudado de pescado, pescado, pollo asado.

RECOMENDACIONES

No consumir alimentos en las dietas que contengan fideos, plátano verde, arroz, fríjol en grandes cantidades, y fruta el mango.

Evitar consumir bebidas gasificadas y cerveza

Consumir ensaladas verduras a base de cebolla, tomate, lechuga, brócoli, rabanito, palmito de chonta, todos ellos con limón.

Las bebidas que debe consumir los diabéticos son: chicha e maíz morado, jugo de frutas, refresco de maracuya, camu mu, jugo de naranja, refresco de cocona, leche descremada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1.- ***A Espluga, M Bundó, M Muñoz (2000).*** La alimentación en la diabetes mellitus. para la atención primaria. pág 117-159. A Novials. ...

2.- ***American Diabetes Association,*** Nutrición y Recetas, Recuperada el 17 de abril del 2007

3.- ***Rafael Ballesteros Massó, Enrique Gómez Barrena - 2002*** - Medical 200 Beneficios Riesgos potenciales y prevención de la diabetes

4.- ***Manuel García de los Ríos A.*** Fundación de Investigación y Perfeccionamiento Médico en nutrición para diabéticos. Santiago de Chile. 2002.

5.- ***GRAJALES Hall, Myriam "alimentación y diabetes"*** Investigación publicada en la University of California pág. 951 827-4397 17 de octubre 2003. California

6.- ***Direcciones de Páginas*** Web www. buscasalud.com/ www.google.com/ www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-/http://es.wikipedia.org/wiki/Fructosa.

DETECCIÓN PRECOZ DE RIESGO EN SALUD MENTAL EN LOS INGRESANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI – 2007

PRECOCIOUS DETECTION OF RISK IN MENTAL HEALTH IN THE INGRESANTES OF THE NATIONAL UNIVERSITY OF UCAYALI - 2007

Leonardo S. Medina A.[1], Otilia Hernández P.[2], Jaime A. Pastor S.[3], Isabel Esteban R.[4], Nelly G. Tafur F.[5]

RESUMEN.

El trabajo se realizó en la Universidad Nacional de Ucayali, teniendo como objetivo detectar precozmente la presencia de síntomas psíquicos, clasificar los hallazgos de riesgo en la conducta y personalidad, para evitar el desarrollo y/o cronificación que ocasionen desadaptación en los estudiantes ingresantes a la UNU. La duración del proyecto fue de 1 año (Enero a Diciembre del 2007), estudio realizado en una muestra de 578 estudiantes de las 11 Escuelas Profesionales; Enfermería, Ingeniería Agrónoma, Ingeniería Forestal, Contabilidad, Administración, Medina Humana, Derecho y Ciencias Políticas, Ingeniería de Sistemas, Educación Primaria, Educación Secundaria e Ingeniería Ambiental.

Se aplico el método descriptivo y transversal, con instrumentos: ficha socio cultural y test de síntomas psíquicos validado por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Los resultados indican que los síntomas psíquicos de riesgo psicosocial son prevalentes como parte del proceso evolutivo del joven adolescente, sin embargo se detectó: riesgo al consumo de alcohol, síntomas psicóticos (riesgo detectado en salud mental), riesgo a la exposición de drogas y alta probabilidad de enfermedad mental, considerándose como UN CASO, asimismo asintomáticos o aparentemente sanos. La investigación concluye que el riesgo detectado en síntomas psíquicos – salud mental en los estudiantes de la UNU oscila en un 46%, los mismos que son considerados casos de atención.

Palabras claves: Síntomas psíquicos, riesgo psicosocial, asintomático, desadaptación.

ABSTRACT

The work was made in the National University of Ucayali, having had as objective to detect the presence of psychic symptoms precociously, to classify the findings of risk in the conduct and personality, to avoid the development and/or cronificación that cause mismatch in the ingresantes students to the UNU. The duration of the project was of 1 year (January to December of the 2007), study made in a sample of 578 students of the 11 Professional Schools; Infirmary, Agrónoma Engineering, Forest, Accounting, Administration, Human Medina, Right Engineering and Political Sciences, Engineering of Systems, Primary Education, Secondary Education and Environmental Engineering.

[1] Profesor Auxiliar de la Facultad de Ciencias de la Salud - UNU
[2] Profesora Principal de la Facultad de Ciencias de la Salud - UNU
[3] Profesor Principal de la Facultad de Ciencias de la Salud - UNU
[4] Profesora Principal de la Facultad de Ciencias de la Salud - UNU
[5] Profesora Asociada de la Facultad de Ciencias de la Salud - UNU

I am applied the descriptive and cross-sectional method, with instruments: card cultural partner and test of psychic symptoms validated by the World-wide Organization of the Health (the WHO). The results indicate that the psychic symptoms of psycho-social risk are prevalentes like part of the evolutionary process of the young adolescent, nevertheless was detected: psicóticos risk to the alcohol consumption, symptoms (risk detected in mental health), risk to the drug exhibition and discharge probability of mental disease, considering itself as a CASE, asintomáticos or also apparently healthy. The investigation concludes that the risk detected in psychic symptoms - mental health in the students of the UNU oscillates in a 46%, such that is considered cases of attention.

Key words: Psychic symptoms, psycho-social, asintomático risk, mismatch

INTRODUCCIÓN

La sintomatología de riesgo y la salud mental en la actualidad representa un problema de salud pública a nivel local, regional, nacional e internacional, sobre todo en los jóvenes adolescentes, el mismo que se incrementa por la falta de prevención fundamentalmente en las etapas infantiles, donde se involucra a la familia, escuela y centros de salud de manera prioritaria para disminuir su incidencia y repercusión en la morbimortalidad en la población de riesgo. A pesar de la importancia que implica conocer y comprender el problema de la sintomatología de riesgo en salud mental, son pocos los estudios realizados a partir de la detección precoz y la intervención temprana de los trastornos leves en salud mental, con la finalidad de realizar psicoprofilaxis con actividades en la promoción de las conductas saludables a través de educación para la salud en los grupos de riesgo e intervención temprana en la población de alto riesgo, el presente trabajo contribuirá en conocer el estado de salud mental actual de los estudiantes ingresantes a la Universidad Nacional de Ucayali, la repercusión en los grupos productivos, sociales e intelectuales así como para mejorar la calidad de vida, evitando la cronificación, tratamientos innecesarios y disminuir los costos de la familia universitaria.

El objetivo de este trabajo de investigación fue Detectar precozmente la presencia de síntomas psíquicos y clasificar los hallazgos de riesgo en la conducta y personalidad para evitar el desarrollo y/o cronificación que ocasionen desadaptación en los estudiantes ingresantes a la Universidad Nacional de Ucayali año 2007.

MATERIAL Y MÉTODO

El método que se empleo en la investigación fue el descriptivo y transversal.

El estudio tuvo una duración efectiva de 12 meses (Enero – Diciembre 2007).

Población.- Estudiantes ingresantes a la Universidad Nacional de Ucayali – 2007.

Muestra.- Esta representada por 578 estudiantes ingresantes a las once Escuelas Profesionales, que equivale al 78% de la población.

Técnicas de investigación.- Entrevista y encuesta.

Instrumento de investigación.- Ficha sociocultural y test de síntomas psíquicos validado por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Análisis estadístico.- Análisis multivariado (Regresión Múltiple).

RESULTADOS

Al analizar los datos obtenidos referentes a los trastornos psíquicos, según sexo en los ingresantes a la Universidad Nacional de Ucayali en el año 2007, estos se determinan en cuatro grupos:

a) Como trastornos mínimo o limítrofe, son los que se registran con mayor incidencia, fluctuando en un 61.94%, los que corresponden a 358 estudiantes, de los cuales el grupo femenino determina 203 casos, ante 155 del sexo masculino.

b) Los trastornos severos representan el 24.22%, equivalentes a 140 estudiantes, mostrando diferencia ante el caso anterior, donde la mayor proporción corresponde al sexo masculino, 93 estudiantes ante 47 estudiantes pertenecientes al sexo femenino, lo cual debe ser preocupan te que casi indica una tercera parte de los alumnos ingresantes que muestran trastornos severos.

c) Dentro de los trastornos asintomáticos esta representado por el 10.21%, haciendo un número de 59 estudiantes; de los cuales en mayor proporción se encuentran estudiantes del sexo masculino, 39 estudiantes; en comparación ante el sexo femenino que son 20 estudiantes.

d) Finalmente los estudiantes con trastornos moderados representan el 3.63%, en este caso existe mayor proporción los estudiantes del sexo femenino en total 16, ante 5 estudiantes del sexo masculino.

Tabla 1: Trastornos psíquicos presentados por sexo identificado en los ingresantes a la UNU – 2007.

N°	TRASTORNOS PSÍQUICOS	SEXO				TOTAL	
		M		F			
		N°	%	N°	%	N°	%
01	Trastorno mínimo o limítrofe	155	43.29	203	56.71	358	61.94
02	Trastorno Moderado	5	23.81	16	76.19	21	3.63
03	Trastorno severo	93	66.43	47	33.57	140	24.22
04	Asintomático	39	66.10	20	33.90	59	10.21
	TOTAL	292	50.52	286	49.48	578	100

El análisis concluye que 98 estudiantes del sexo masculino presentan mayor incidencia de trastornos psíquicos entre moderado y severo en comparación a 63 estudiantes del sexo femenino lo que es preocupante, debido a que constituye en total 161 que aproximadamente equivale a la cuarta parte de los estudiantes ingresantes en el año lectivo del 2007, lo que a su vez constituye un problema preocupante para la Institución formadora de profesionales en las diferentes especialidades en la Región de Ucayali., la cual debería tomar algunas alternativas ante el problema presente

Tabla 2: Trastornos psiquicos identificados en los ingresantes a la unu 2007, escuelas profesionales

N°	Esc. Profesionales / Trastornos Psíquicos	TRASTORNOS PSÍQUICOS								TOTAL	
		Mínimo o limítrofe		Moderado		Severo		Sin trastorno (asintomáticos)			
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
01	Enfermería	51	76.12	1	1.49	5	7.46	10	14.43	67	11.60
02	Agronomía	25	62.5	2	5	10	25	3	7.5	40	6.92
03	Ing. Forestal	9	40.91	-	-	11	50	2	9.09	22	3.80
04	Contabilidad	58	64.45	2	2.22	20	22.22	10	11.11	90	15.57
05	Administración	45	52.94	4	4.71	26	30.59	10	11.76	85	14.70
06	Medicina Humana	28	75.68	-	-	3	8.10	6	16.22	37	6.40
07	Derecho y Cs. Políticas	61	65.59	1	1.08	22	23.65	9	9.67	93	16.09
08	Ing. De Sistemas	31	65.96	1	2.13	12	25.53	3	6.38	47	8.14
09	Educación Primaria	19	51.35	5	13.52	12	32.43	1	2.70	37	6.40
10	Educación Secundaria	20	51.28	3	7.69	11	28.21	5	12.82	39	6.75
11	Ing. Ambiental	11	52.38	2	9.52	8	38.10	-	-	21	3.63
	TOTAL	358	61.94	21	3.63	140	24.22	59	10.21	578	100

Al analizar los datos obtenidos referentes a los trastornos psíquicos de los alumnos ingresantes en el año 2007, según cada una de las escuelas profesionales, se trata de agrupar en tres grupos, el primero comprendido por las escuelas de Derecho y Ciencias Políticas, Contabilidad, Administración, Enfermería e Ingeniería de Sistemas; el segundo grupo constituido por Agronomía, Medicina Humana, Educación Primaria, Educación Secundaria y el tercero por Ingeniería Forestal, Ingeniería Ambiental:

1) La Escuela Profesional de Derecho y Ciencias Políticas, con 93 alumnos constituyen el 16.09%, donde 61 de ellos se encuentran entre el mínimo o limítrofe de trastornos, lo mas sobresaliente que muestran en trastornos severo es de 22 estudiantes, 1 estudiante se mantiene con trastorno moderado y solo 9 constituyen asintomáticos
2) La Escuela de Contabilidad constituida por 90 estudiantes, representando el 15.57%, entre los cuales 58 alumnos se encuentran con trastornos mínimo, 20 alumnos con trastorno severo, solo 2 con trastorno moderado y 10 alumnos no presentan trastornos.
3) La Escuela de Administración con 85 estudiantes ingresantes representan el 14.7%, de los cuales 45 de ellos presentan trastornos mínimos, en cambio 26 alumnos muestran trastornos severos, 4 trastornos moderados y también en esta especialidad 10 se muestran sin trastornos.
4) La Escuela de Enfermería representada con 67 alumnos ingresantes equivalente al 11.6%, de los cuales 51 alumnos presentan trastornos mínimos, 5 alumnos presentan trastornos severos, 1 alumno con trastorno moderado, también 10 alumnos sin trastornos.
5) La Escuela de Ingeniería de Sistemas, con 47 alumnos ingresantes, equivalente al 8.14%, 31 estudiantes con trastornos mínimos, 12 estudiantes con trastorno severo, 1 alumno con trastorno moderado y 3 alumnos sin trastorno alguno

Como PRIMER GRUPO DE ESTUDIANTES, De las cinco escuelas donde fluctúan entre 47 alumnos como mínimo y 93 alumnos como máximo constituyen un total de 382 estudiantes, representado el 66.1% de la población de estudiantes que ingresaron; 85 estudiantes muestran trastornos psíquicos severos y 9 estudiantes con trastornos psíquicos moderados; en total son 94 estudiantes presentan trastornos, ya que ambos constituyen problemas mentales en las 5 Escuelas Profesionales.

Como SEGUNDO GRUPO DE ESTUDIANTES, donde las escuelas presentan entre 40 y 37 alumnos ingresantes.

Las Escuelas Profesionales de Agronomía con 40 alumnos ingresantes, 10 con trastornos psíquicos severos, 2 estudiantes con trastornos psíquicos moderados.

La Escuela de Medicina Humana, con 37 alumnos ingresantes, 3 muestran trastornos psíquicos severos, ninguno con trastorno psíquico moderado.

La Escuela de Educación Primaria, con 37 alumnos ingresantes, 12 muestran trastornos severos, 5 trastornos psíquicos moderados.

La Escuela de Educación Secundaria, con 39 alumnos ingresantes, 11 muestran trastornos severos, 3 trastornos psíquicos moderados.

Las cuatro escuelas hacen un total de 123 alumnos ingresantes, representan do el 26.47%, un total de 46 alumnos presentan problemas psíquicos.

Como TERCER GRUPO, las escuelas que tienen entre 22 y 21 alumnos ingresantes:

La Escuela de Ingeniería Forestal, con 22 ingresantes de los cuales 11 muestran trastornos psíquicos severos, ningún alumno con trastorno moderado.

La Escuela de Ingeniería Ambiental, con 21 ingresantes de los cuales 8 muestran trastornos psíquicos severos, 2 alumnos con trastorno moderado.

En este grupo de alumnos ingresantes de 43 alumnos, 21 alumnos presentan trastornos psíquicos.

Al realizar el análisis de los resultados después de llegar a un tratamiento psicológico referente a trastornos psíquicos, se determina que la incidencia es elevada constituyendo un problema para el aprendizaje y formación profesional de la población estudiantil, donde la Institución debe tomar medidas correctivas referentes a los resultados obtenidos en la investigación desarrollada.

Tabla 3: trastornos psíquicos identificados en los ingresantes a la unu 2007, por escuelas. (datos para las gráficas de los histogramas, con frecuencias relativas)

N°	Esc. Profesionales	TRASTORNOS PSÍQUICOS				TOTAL	
		Mínimo o limítrofe	Moderado	Severo	Sin trastorno (asintomáticos)		
		%	%	%	%	N°	
01	Enfermería	76.11	1.50	1.46	15.00	67	11.60
02	Ing. Agrónoma	62.50	5	25	7.5	40	6.92
03	Ing. Forestal	40.90	-	50	9.09	22	3.80
04	Contabilidad	64.44	2.22	22.22	11.11	90	15.57
05	Administración	52.94	4.70	30.59	11.76	85	14.70
06	Medicina Humana	75.67	-	8.10	16.21	37	6.40
07	Derecho y Cs. Políticas	65.59	1.07	23.15	9.67	93	16.09
08	Ing. De Sistemas	65.95	2.12	25.53	6.38	47	8.14
09	Educación Primaria	51.35	13.51	32.43	2.70	37	6.40
10	Educación Secundaria	51.28	7.69	28.20	12.82	39	6.75
11	Ing. Ambiental	52.38	9.52	38.09	-	21	3.63
	TOTAL	61.94	3.63	24.22	10.21	578	100

reparation ",(consumption of not treated water, personal uncleanliness, I do not use of footwear, accumulation, presence of harmful fauna in his housing). 2. High percentage of families in Charasmaná with environmental bad reparation and respiratory sharp infections, being in the AA.HH. Master of the Miracles 59.1 followed (consecutive) % by the affections of the skin (leather) those that prevailed in 56.8 %. I determine that there does not exist significant relation (p >0.05) between the basic – environ-mental reparation and morbidity for Infections Respiratory and disease diarreica sharp in both groups, nevertheless if one found significant relation (p> 0.001) between basic - environmental reparation and morbidity for diseases of skin and annexes.

Key words: Key words: basic - environmental Reparation, morbi lidad for respiratory and digestive sharp diseases.

INTRODUCCIÓN

El acceso al agua para la vida es una necesidad humana básica al mismo tiempo que un derecho humano fundamental, no obstante más de mil millones de personas se ven privadas del derecho a un agua limpia y 2.600 millones no tienen acceso a un saneamiento adecuado. Cada año mueren cerca de un 1 millón 800 mil niños como consecuencia directa de la diarrea y otras enfermedades causadas por el agua sucia y por un saneamiento insuficiente. Según el Informe sobre Desarrollo Humano del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo –PNUD(1), la crisis mundial de saneamiento provoca millones de muertes evitables, que se deben en gran medida a la contaminación causada por las aguas residuales domésticas. La sola instalación de un inodoro a cisterna en una vivienda incrementa en casi un 60% las probabilidades de que un niño peruano alcance su primer año de vida, según los datos procedentes del Informe sobre Desarrollo Humano de 2006 que documentan las consecuencias, a menudo nefastas, del saneamiento inadecuado de los países en desarrollo.

Por otra parte el Centro Panamericano de Ing.Sanitaria y Ciencias del Ambiente (2), refieren que en la problemática regional del saneamiento, se identifican varios temas críticos todavía no resueltos, entre los que se destacan: el insuficiente apoyo político de los gobiernos a las instituciones sectoriales pertinentes, la falta de conciencia sanitaria en la población, la necesidad de cambiar las metodologías y los criterios usados para financiar las instalaciones para tratar las aguas residuales, tecnologías e ingeniería apropiadas para la eliminación de los desechos.

En la Región se generan más de 360,000 toneladas diariamente de residuos domiciliarios y la cobertura de recolección en poblados rurales, son aún más deficientes o en muchos casos inexistentes. Así también el problema de la contaminación que afecta negativamente a todos los seres vivos y que se generan en forma natural o por acción del ser humano como la contaminación de los desechos sólidos domésticos, exceso de fertilizante y productos químicos, tala, quema, basura, desagües de aguas negras o contaminadas y que vienen afectando nuestro ecosistema y por ende nuestra salud, siendo la contaminación del agua, del suelo y del aire y otros que afectan el normal desarrollo de plantas, animales y consecuentemente afectan

negativamente la salud de los seres humanos, sobre todo a aquellas poblaciones precarias. Así mismo el Análisis de Situación de Salud de la Región de Ucayali -ASIS 2007 (3), reporta que las enfermedades transmisibles continúan siendo la causa más importante dentro del espectro de morbilidad regional; principalmente las enfermedades respiratorias y las enfermedades diarreicas, siendo 116,235 casos de total general solos en las enfermedades respiratorias, mientras las diarreicas fueron 49, 924 casos.

Enfocando todos los aspectos que están relacionados con los daños que les ocasiona la ruptura del equilibrio salud-enfermedad y sus consecuencias, planteamos el siguiente problema:

¿Qué relación existe entre el estado de saneamiento básico-ambiental y la morbilidad de la población en el caserío de Charasmaná y AA.HH. "Señor de los Milagros, Provincia de Coronel Portillo, de la Región ucayali -2008?. Con la finalidad de determinar el estado de saneamiento básico – ambiental de una población urbana y otra rural para finalmente establecer como influye sobre la morbilidad de la población.

Los objetivos del presente estudio son:
General:
Determinar el estado de saneamiento básico-ambiental relacionado a la morbilidad, en el caserío de Charasmaná y AA.HH. "Señor de los Milagros, Provincia de Coronel Portillo, de la Región ucayali -2008
Específicos:
Evaluar el estado de saneamiento básico-ambiental en el caserío de Charasmaná y AA.HH. "Señor de los Milagros.
Establecer la relación que existe entre el estado de saneamiento básico-ambiental y la morbilidad, en el caserío de Charasmaná y AA.HH. "Señor de los Milagros.

MATERIAL Y MÉTODOS

El tipo de estudio fue descriptivo, correlacional no experimental, de corte transversal; la muestra estuvo constituido por por 105 familias (88 S.M. y 17 de Charasmaná,). La técnica de recolección de datos fue la entrevista y la observación directa y para la recolección de datos se aplicó la encuesta y ficha de observación sobre saneamiento básico –ambiental y tabla de observación sobre Morbilidad, a los que se realizó el ensayo en el Programa SPSS Vers.15, para la comprobación de su confiabilidad y para la validez se aplicó la prueba piloto. Los Los criterios de inclusión fueron: Familias que radicaban en el lugar mínimo 06 meses, informante mayor de 18 años, responder en su totalidad a las preguntas de la encuesta, permitir la observación de su vivienda y el consentimiento informado. Los criterios de exclusión fueron: Familias que radicaban en el lugar menos de 06 meses, informante menor de 18 años, no responder en su totalidad a las preguntas de la encuesta, no permitir la observación de su vivienda y familias que no acepten la aplicación de la encuesta. Se realizó el análisis estadístico de la encuesta utilizando el Software SAS (análisis de correspondencia, análisis de regresión y análisis de correlación para encontrar el nivel de asociación entre las variables). Para seleccionar las viviendas que conformarían la muestra se aplicó la siguiente fórmula (Sanchez Carlesi & Reyes, pagina 130) para el muestreo sistemático:
N= 420

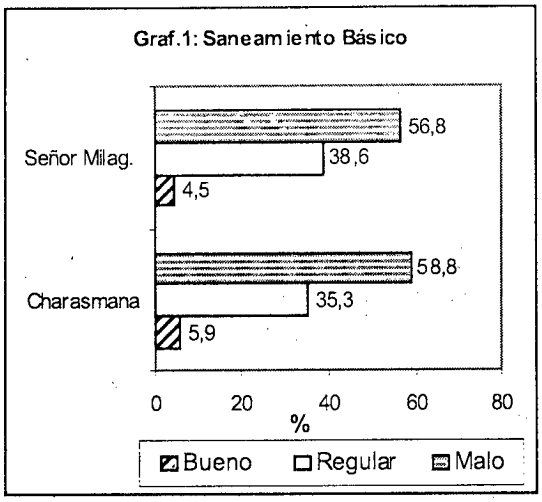
$$N = 105 \qquad K = \frac{N}{n} = \frac{420}{105} = 4.2$$

es decir el intervalo fue 1 vivienda de cada 4

RESULTADOS

En el Grafico 1 se observa el alto porcentaje de familias con "saneamiento básico malo", siendo Charasmaná con 58,8% y Señor de los Milagros con 56,8%, esta evidencia guarda relación con las prácticas de higiene inadecuadas como: vestimenta y manos sucias, no uso de calzado, inadecuada conservación y manipulación de alimentos, tratamiento - consumo de agua y desaseo de la vivienda, que afectan la salud de la familia. La OMS (4), refiere que existe una relación del agua, el saneamiento y la higiene con la salud. El mejoramiento del saneamiento básico de la vivienda, inhibe la generación, reduce la incidencia e interrumpe la transmisión de enfermedades infecciosas entre un 20% y 80% y cuando existen deficiencias en la limpieza de la vivienda, se propicia el aumento de fauna nociva como moscas, cucarachas, ratas y chinches, entre otros, que son nocivos a la salud por que transmiten enfermedades.

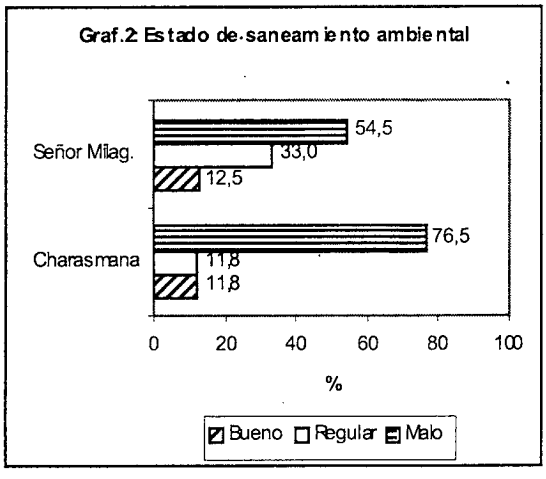
El Comité de Expertos en Higiene de la Vivienda de la OMS (5) en su "Primer informe", refiere que: "Las posibilidades sanitarias de la vivienda sólo se harán realidad si sus moradores la utilizan bien. La más adecuada de las estructuras no cumplirá sus fines sanitarios si no se la mantiene en buen estado y se deja que se deteriore. Los servicios de higiene y saneamiento serán inútiles si no se los utiliza debidamente



Fuente: Encuesta y ficha de observación aplicada oct.-nov.2007

para el aseo personal y doméstico, y el mejor equipo de preparación y conservación de los alimentos será ineficaz si su uso es inadecuado, ello depende en último -término de las actitudes, aspiraciones y conocimientos de sus moradores.

Estos hallazgos nos llaman a la reflexión a los profesionales de salud que amerita emprender iniciativas para el fomento y promoción de una cultura del cuidado y la conservación de la salud mediante la práctica de buenas costumbres y estilos de vida dentro de una disciplina y formas de vida responsable de las familias. Respecto al estado de saneamiento ambiental, observamos en el siguiente grafico, que las familias de Charasmaná presentan un elevado porcentaje (76,5%) de saneamiento ambiental malo.



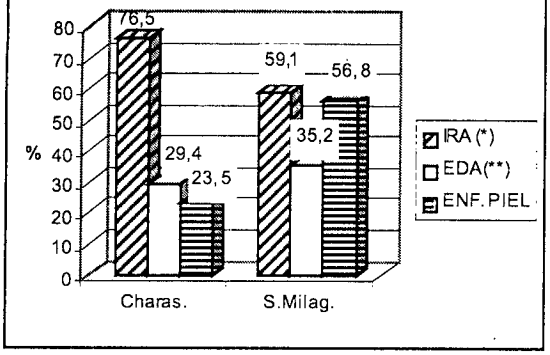
Fuente: Encuesta y ficha de observación aplicada oct.-nov.2007

Al analizar los indicadores del saneamiento ambiental, encontramos que un elevado porcentaje (58.8) de las familias de Charasmaná, eliminan sus excretas a campo abierto ellos no cuentan con letrina a diferencia de las familias del Señor de los Milagros que en su gran mayoría (96.6%) si tienen letrina pero las tienen en malas condiciones de conservación, en consecuencia no cuentan con desagüe o un sistema de alcantarillado por lo que las aguas servidas se encuentran estancadas propiciando la presencia de insectos que se encargan de trasmitir las enfermedades diarreicas. Así mismo los pozos artesanales (94%) de las familias de Charasmaná no reciben tratamiento ni control sanitario y de ellos solo al 55% lo limpian una vez al mes y la diferencia de 3 a 6 meses. En el AA.HH. Señor de los Milagros el mayor porcentaje (52.4) de familias queman la basura; asimismo la almacenan a campo abierto favoreciendo la presencia de la fauna nociva.

Martinez, (6) señala que el fecalismo al ras del suelo es una práctica común en las poblaciones pobres que carecen de sistemas de desagües. Los deshechos humanos (excremento y orina) representan un riesgo para la salud si no se dispone sanitariamente, en ellos se encuentra un gran numero de microorganismos. Generalmente las familias optan por algunas formas sanitarias inadecuadas como el uso de letrinas en mala conservación o fosas sépticas construidas precariamente donde acumulan los desechos o basuras, contribuyendo a la contaminación del medio ambiente. En cuanto a la quema de la basura, Sánchez (7) refiere que la combustión a altas temperaturas libera metales tóxicos como plomo, cadmio, arsénico, mercurio y cromo de distintos materiales estables como plásticos, caucho, etc., y se liberan en forma de partículas muy pequeñas o gases, aumentando el riesgo de inhalación.Las cenizas restantes de la incineración pueden ser extremadamente tóxicas, conteniendo cantidades concentradas de plomo y cadmio, así como dioxinas y furanos. Los productos de la combustión incompleta y metales emitidos

por la quema de residuos, una vez dispersos en el aire, agua y suelo, se bioacumulan siendo selectivamente filtradas del medio ambiente por los tejidos de los seres vivos. Si no se manejan adecuadamente representan riesgos para la salud y el ambiente a corto y largo plazo.

Graf.3: Morbilidad en Charasmana y AA.HH. Señor de los Milagros



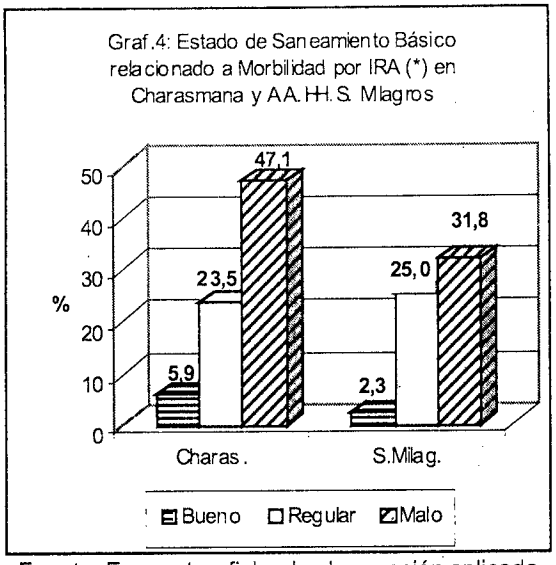
Fuente: Encuestas y Fichas de Observación aplicadas en oct.- nov.2007
(*) Infecciones Respiratorias Agudas
(**) Enfermedad Diarreica Aguda

En cuanto a Morbilidad, observamos en el Graf.3, que el 76,5% de familias del Caserío Charasmaná, presentaron infecciones respiratorias agudas, seguido del 29.4% enfermedad diarreica y el 23.5% presentaron enfermedades de la piel y anexos, siendo entre ellas micosis en manos y pies, sarpullido, pediculosis y otras lesiones como sarna. De igual modo en el AA.HH. Señor de los Milagros fueron las infecciones respiratorias agudas las de mayor incidencia, afectando al 59,1% de la población muestral, en tanto que las enfermedades de la piel ocuparon el segundo lugar presentándose en un 56.8 % de las familias.

Al respecto Bauer (8), refiere que en los países más pobres es donde ocurre el mayor número de muertes por bronquiolitis y en el estudio del grupo Bostid -que reunió países con estas características- se encontró que la prevalencia de internación por neumonía ascendía en algunos países hasta el 7% mientras que en los industrializados no superaba el 1%. Por lo que existe la evidencia sobre esta asociación con condición de pobreza en las familias. También la OMS (9), señala que estas enfermedades son debidas a las malas condiciones ambientales, del mismo modo la DIRESA-Ucayali (10), en el Análisis Situacional de Salud-2007, refiere que entre las 10 primeras causas de Morbilidad General y Morbilidad infantil se encuentran las Infecciones Respiratorias Agudas y las Enfermedades Diarreicas Agudas.

Por otra parte la asociación Ophèlimos (11) manifiesta que la falta de higiene personal, el bañarse en aguas estancadas, por falta de higiene en la vivienda y el contacto con animales domésticos como perros, gatos, etc., suelen ser las principales causas para que se produzcan enfermedades en la piel como la sarna, micosis superficial (hongos). Así mismo Garza V. (12), de la Organización Mundial de la Salud refiere que "se ha demostrado que el hacinamiento, en particular cuando va unido a la pobreza y a una insuficiencia de servicios, aumenta las tasas de transmisión de enfermedades como la tuberculosis, la neumonía, la bronquitis y las infecciones gastrointestinales. Las personas que duermen muy cerca unas d otras, en cuartos mal ventilados, están más expuestas al contagio de infecciones transmitidas por el aire como la meningitis meningocócica, la fiebre reumática, la gripe y el resfriado común, el sarampión, la rubéola y la tos ferina. Como se observa en el siguiente grafico, que del total de familias con saneamiento básico malo, el 76.5% del Caserío Charasmaná presentaron infecciones respiratorias agudas, mientras que las familias del AA.HH. Señor de los Milagros llegaron a tener esta dolencia en un 59,1%.

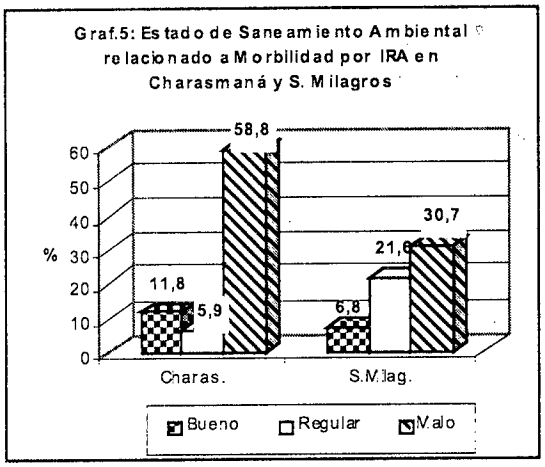
Este tipo de afecciones que padecen las familias, están relacionadas a las formas de vida, es decir a las prácticas de higiene asociadas a las necesidades insatisfechas por los bajos ingresos económicos en ambos grupos muestrales, debiendo resaltar aquellos indicadores de mayor influencia la falta de infraestructura o espacio de la vivienda, encontrándose que el 50% de las familias de Charasmana tienen solo una habitación, mientras que el 59 % de las familias de Señor de los Milagros tienen de dos a mas habitaciones, lo cual si guarda relación que a mayor hacinamiento, mayor presencia de infecciones respiratorias agudas, como resultado de la fácil diseminación de microorganismos entre los integrantes de las familias, siendo los niños mas vulnerables a enfermarse.



Fuente: Encuesta y ficha de observación aplicada oct.- nov.2007
(*) IRA: Infección Respiratoria Aguda

Sin embargo al aplicar la correlación de Spearman Brown y la regresión de las variables saneamiento básico y morbilidad para las enfermedades respiratorias agudas, se encontró que la relación no es significativa, encontrando una $p>0.05$, mas la Organización Panamericana de la Salud - 2007 (13), refiere que "las infecciones respiratorias agudas" constituyen una de las primeras causas de morbilidad y la primera causa de mortalidad. En 2004, la tasa de mortalidad para toda la población fue de 68,0 por 100.000, pero entre los menores de 1 año de edad fue 7 veces más alta (483,3) y entre los mayores de 64 años, 11 veces mayor (722,2). Las mayores tasas de mortalidad se observaron en los departamentos más pobres, como Ucayali (298,4), Apurímac (290,4) y Puno (278,9), mientras que en Lima fue 82,5 y en Tacna 69,3 , también Carvajal (14) afirma que "en materia de saneamiento en el mundo, la cobertura es de 77%, pero 103 millones aún no la tienen. Tales carencias causan la mayoría de las enfermedades diarreicas, que hoy son la segunda causa de mortalidad infantil en la región, detrás de las infecciones respiratorias". "Para los niños que no tienen agua y saneamiento el futuro es de muerte, pobreza y enfermedad, y probablemente los va a seguir por el resto de sus vidas".

Así también vemos los resultados en el Graf.5, como se relaciona el saneamiento ambiental con la presencia de las IRAs, como se estaba analizando en el gráfico anterior, siendo en este caso existe una elevada incidencia de infecciones respiratorias en ambos grupos muestrales los mismos que pretendimos estén relacionados con el saneamiento ambiental además del básico.



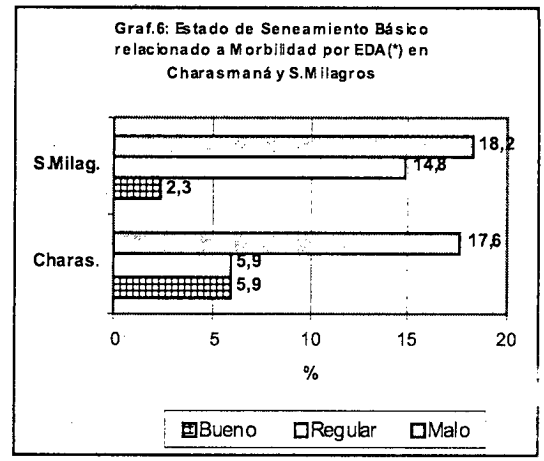
Fuente: Encuesta y ficha de observación aplicada, oct.-nov.2007

Al realizar el análisis por indicadores de la variable saneamiento ambiental, se encontró que el 94 % de familias de Charasmana preparan sus alimentos dentro de su vivienda y con leña, el 47 % fuman y muy a pesar que no cuentan con espacio en la vivienda crían animales domésticos y no domésticos. En cuanto a las familias del AA.HH. Señor de los Milagros se encontró que el 73.89 % preparan sus alimentos dentro de sus viviendas y con leña pero otros con leña o gas, el 23% fuman, en tanto que el 80.7 % cría animales domésticos en su vivienda además de existir familias expuestas al humo de carbón (13.6%) y a los residuos de aserraderos (23,9%) ocasionando gran contaminación del ambiente en el AA.HH. Señor de los Milagros, afectando la salud de sus moradores. Sin embargo al aplicar la correlación de Spearman Brown y la regresión de las variables saneamiento ambiental y morbilidad para las enfermedades respiratorias agudas, se encontró que la relación no es significativa, siendo una $p>0.05$, por lo que estadísticamente no se aprueba la hipótesis "El estado de saneamiento básico-ambiental, influye significativamente en la morbilidad de la población en el distrito de Masisea y AA.HH. Señor de los Milagros".

Al respecto Gonzales (15) señala que "el humo ambiental originado por el acto de fumar como producto de la combustión final de un cigarrillo o tabaco contiene alrededor de 4800 agentes químicos, siendo el alquitrán y el ácido ciánico sustancias mas estudiadas por sus efectos negativos en el organismo. Los niños que aspiran este humo tienen grandes posibilidades de sufrir bronquitis, neumonías, asma, infecciones del oído; así mismo la Revista Ambientum (16), señala que "el dióxido de azufre que procede de la combustión de carbón y derivados del petróleo que contienen azufre en su composición a concentraciones elevadas resulta irritante al transformarse en ácido sulfúrico en los órganos respiratorios internos, afectando principalmente al sistema respiratorio y a la conjuntiva.

Las concentraciones altas de dióxido de nitrógeno afectan principalmente al sistema respiratorio y provocan irritación nasal, incomodidad respiratoria y dolores respiratorios agudos. Mientras, la presencia de monóxido de nitrógeno no se considera peligrosa para la salud. Por otro lado, uno de los contaminantes primarios que se encuentra en mayor proporción en la atmósfera es el dióxido de azufre. Es incoloro y susceptible de transformarse en anhídrido sulfúrico mediante oxidación.

Estos resultados no hacen más que confirmar las consecuencias del mal saneamiento básico y saneamiento ambiental, trayendo consigo las enfermedades respiratorias agudas (IRA) a consecuencia de los contaminantes ambientales. Por otra parte encontramos como se relaciona el estado de saneamiento básico con morbilidad por EDAs, en el graf. 6 el 29,4 % de familias del caserío Charasmaná que presentaron enfermedades diarreicas agudas (EDA) el 17,6% de ellas, presentaron saneamiento básico malo, de igual manera en el 35,2 % de familias del AA.HH. Señor de los Milagros con EDA, el 18% tuvieron saneamiento básico malo.Al analizar los indicadores de la variable saneamiento básico respecto a tratamiento del agua para consumo, resultó que el 47% de las familias de Charasmaná y el 71.6% de las del AA.HH. Señor de los Milagros, las consumen crudas respectivamente; así mismo las familias del Señor de los Milagros consumen agua de tanque elevado, almacenándolas en baldes puestas sobre el piso de tierra en su mayoría, pero solo la hierven para su consumo el 28.4%. En cuanto a la manipulación de alimentos, el 82.3 y 44.3% no lava las verduras ni las protegen respectivamente.



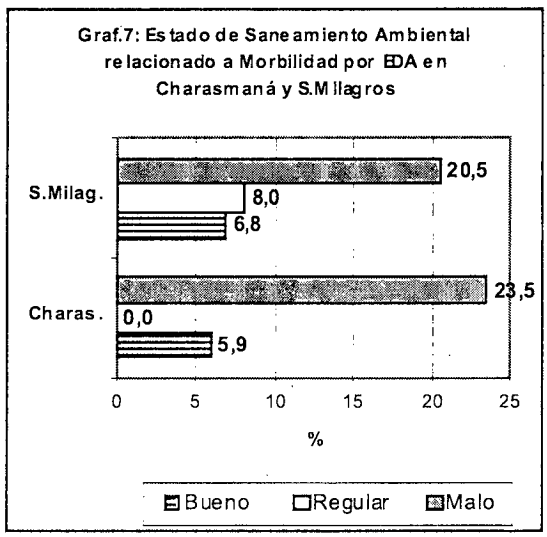
(*) Enfermedad Diarreica Aguda

Al aplicar la correlación de Spearman Brown y la regresión de las variables saneamiento básico y morbilidad para las enfermedades diarreicas agudas, se encontró que la relación no es significativa, siendo una $p>0.05$.

Al respecto opelhimos (17) refiere que "la diarrea es provocada en gran medida por la insalubridad del agua y de los servicios de saneamiento, y por la falta de higiene. Estas pueden ser causadas por bacterias, virus, hongos, protozoarios o parásitos", también la OMS (18) estima que en 1998 hubo 2,2 millones de muertos a causa de enfermedades diarreicas, entre ellos más de 1.800.000 menores de 5 años. El número de personas sin servicios adecuados de agua y saneamiento podría llegar a 4.500 millones en los próximos 20 años y las poblaciones urbanas pobres serían las más vulnerables.

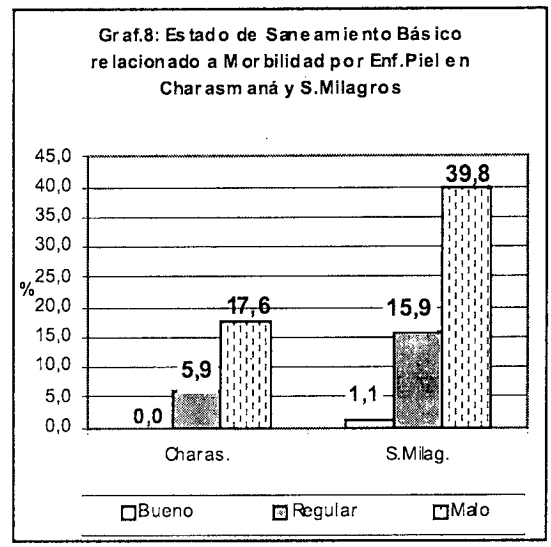
En el grafico 7, encontramos que el 23,5% de familias de Charasmaná con saneamiento ambiental malo presentaron EDAs, seguido de un porcentaje aproximado de las familias de Señor de los Milagros, por lo que se decide analizar los indicadores más relevantes que guardan relación con la presencia de enfermedades diarreicas

agudas y el estado del saneamiento ambiental, teniendo el previo conocimiento que esta variable se refiere a la situación y formas de conservación y prácticas de higiene de las familias en su entorno o hábitat, encontrando que el 76,5 % de las familias de Charasmaná presentaron "saneamiento ambiental malo" y que a pesar de ello solo el 29,4% presentaron EDA. Para el grupo de familias del Señor de los Milagros fueron en menor porcentaje (54,5) los que tuvieron "saneamiento ambiental malo", pero no deja de preocupar aún estos resultados.



Fuente: Encuesta y ficha de observación aplicada oct.-nov.2007

En cuanto al tratamiento de los residuos sólidos, como ya se analizó en el grafico 2, un alto porcentaje queman la basura y la almacenan a campo abierto ya que un mínimo número de familias del AA.HH. Señor de los Milagros cuentan con los servicios de recogida de basura por lo que el Dr. Del Puerto del Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología en Cuba (19) refiere que el servicio de recojo de basura son insuficientes o inexistentes en la mayor parte de las ciudades del mundo en desarrollo; se estima que no se recoge del 30 al 50 % de los residuos sólidos generados dentro de los núcleos urbanos; se acumulan en las calles y al aire libre entre las casas y causan o facilitan la aparición de graves problemas de salud.Asociando esta información con la del graf. 5, se puede concluir que las familias de ambas poblaciones optan por malas prácticas de higiene alterando el equilibrio del medio ambiente; no obstante se encontró que el estado de saneamiento ambiental no influye de manera significativa ($p>0.05$) en la presencia de morbilidad por enfermedades diarreicas agudas, por lo que estadísticamente no se aprueba la hipótesis "El estado de saneamiento básico-ambiental, influye significativamente en la morbilidad de la población en el distrito de Masisea y AA.HH. Señor de los Milagros".



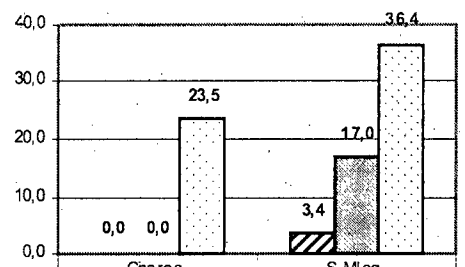
Fuente: Encuesta y ficha de observación aplicada oct.-nov.2007.

En el grafico 8, observamos que de un total del 56,8 % de familias del AA.HH. Señor de los Milagros con saneamiento básico malo, el 39,8% presentaron enfermedades de la piel y anexos, mas las familias de Charasmana presentaron en menor porcentaje, pero la gran mayoría si tuvo saneamiento básico de malo a regular. Al aplicar el estadístico de correlación de Spermean y la regresión de las variables de saneamiento básico dio como resultado una relación significativa ($p<0.001$), siendo predominante el lugar; es decir el AA.HH. Señor de los Milagros donde se presenta el mayor porcentaje de familias con enfermedades de la piel y sus indicadores mas asociados son: malas prácticas de higiene personal tales como: Desaseo de la vestimenta, manos sucias, el permanecer descalzo, se aprecia que hay una influencia del 56%, así también la condición mala del piso de las viviendas tiene una influencia del 70% en la presencia de las enfermedades de la piel y anexos.

Por tanto se aprueba la hipótesis "El estado de saneamiento básico, influye significativamente en la morbilidad de la población en el distrito de Masisea y AA.HH. Señor de los Milagros para la presencia de enfermedades de la piel y anexos".

Finalmente en el grafico 9, observamos la relación que existe entre el saneamiento ambiental malo con la presencia de enfermedades de la piel y anexos en las familias de ambos grupos, siendo entre las enfermedades de mayor presencia la micosis en los pies 45.5%, seguido de pediculosis en todos los grupos de edad (34%). Como ya se ha venido analizando la variable saneamiento ambiental en los gráficos 5 y 7 respec-tivamente, explicaremos los resultados del análisis estadístico: Para los indicadores del saneamiento ambiental tales como : Tratamiento de residuos sólidos, disposición de excretas, crianza de animales domésticos y no domésticos, presencia de industria de carbón y quema de chacra (con una influencia al 43%) y ubicación de la vivienda al lado del basural o cocha tienen una estrecha relación (84%) con la presencia de afecciones de la piel y anexos, por lo tanto, si existe una relación significativa (P< 0.001), por lo tanto se aprueba la hipótesis "el estado de saneamiento ambiental, influye significativamente en la morbilidad de la población en el distrito de Masisea y AA.HH. Señor de los Milagros para la presencia de enfermedades de la piel y anexos".

Graf.9: Estado de Saneamiento Ambiental relacionado a Morbilidad por Enf.Piel, Charasmaná y S. Milagros



	Charas.	S.Mlag.
Bueno	0,0	3,4
Regular	0,0	17,0
Malo	23,5	36,4

Fuente: Encuesta y ficha de observación aplicada oct.-nov.2007

En relación a este resultado la OPS (20) señala que "las consecuencias por falta de higiene en el hogar: Infecciones recurrentes y/o persistentes del aparato digestivo bacterianas o parasitarias, por pobre higiene en el hogar y/o ingesta no supervisada de aguas no potables o residuales, por presencia de humedad y hongos ambientales y exposición continuada a humo de tabaco, son frecuentes en hogares de abandono. La cobertura de los servicios de saneamiento en los AA.HH. de Callería son muy bajos, mas aún en la zona rural como en el Caserío de Charasmaná del Distrito de Masisea que no cuentan con redes de desagüe y no cuentan con un adecuado consumo de agua. Respecto a las enfermedades de la piel, fue la pediculosisis de mayor presencia, como es de saber, es una dermatosis por artrópodos del orden Anoplura, familia Peliculidae, producida por el Pediculus humanus, ectoparásito humano hematófago, conocido comúnmente como 'piojo', sin embargo, actualmente, gran parte de la población mundial, especialmente niños en edad escolar y adultos de los estratos más pobres, con higiene deficiente, se encuentran infectados por este artrópodo.

El Ministerio de Salud, a través de la Dirección General de Salud Ambiental-(DIGESA) – (21), refiere haber establecido un sistema de vigilancia ambiental y sanitaria del manejo de los residuos sólidos a nivel nacional, enfatizando la disposición final y la cobertura de servicios, y ya se cuenta con un catastro de todos los sistemas actualmente en funcionamiento en la ciudad de Lima, mas en nuestro Departamento de Ucayali y principalmente en la provincia de Coronel Portillo no se logra ampliar la cobertura de estos servicios por los escasos recursos económicos del que dispone el gobierno Regional, así mismo por la inoperancia de quienes en su oportunidad no gestionaron esta necesaria e importante obra, mientras tanto seguiremos siendo a nivel nacional, un departamento con carencias de necesidades básicas, ocupando el Quintil 2 en el mapa de pobreza , con las tasas mas altas de morbilidad y mortalidad y una sociedad másolvidada y que le es indiferente el autocuidado y la preservación del mayor tesoro humano que es la vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. PNUD. (2006) Sistema de las Naciones Unidas en el Perú- Agua: Informe de Desarrollo Humano "Más allá de la escasez: Poder, pobreza y la crisis mundial del agua: Perú, 1 de mayo de 2008 http://www.onu.org.pe/Publico/Infocus/agua_idh2006.aspx
2. CPISCA. Saneamiento Básico. Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente. http:// www. cepis.ops-oms.org/cepis/e/cepisacerca. Html
3. DRSU (2007) Análisis de Situación de Salud de Ucayali. Dirección Regional de Epidemiología. Pucallpa-Ucayali
4. OMS (2004). Relación del agua, el saneamiento y la higiene con la salud. Hechos y cifras. ttp://www.who.int/ water_sanitation_health/publications/facts2004/es/index. Html
5. OMS, Serie de Informes Técnicos, N' 225, 1961. Comité de Expertos en Higiene de la Vivienda: Primer informe.
6. Martínez S Monografías. http://www. monografias.com/trabajos26/saneamiento-basico/ sanea miento-básico.shtml. silviamtz2003[arroba]yahoo.com.mx
7. Sánchez Moreno. Enfermería Comunitaria.2000. Edit. McGraw Hill. Interamericana. España. Pag. 205-206, 390.
8. Bauer. http://respiratoriasbebe. org/la_ opinion_de_los_especialistas.html
9. OMS. Informe: La exposición a riesgos ambientales provoca casi una cuarta parte de las enfermedades. GINEBRA 16 de junio de 2006.
10. DIRESA-Ucayali. Análisis Situacional de Salud. Oficina de Epidemiología 2007
11. Ophèlimos. Comunidad económica en red. http://blog.pucp.edu.pe/archive /19/2008-09
12. GARZA V.A.(2002). Organización Mundial de la Salud. Principios de higiene de la vivienda. Ginebra 1990. índice http://www.bvsde.paho.org/eswww/fulltext/vivienda/principi/principi.html Anexo 1. Reunión consultiva de la OMS acerca de la vivienda y sus repercusiones sobre la salud.
13. OPS (2007). "Salud en las Américas": Condiciones y problemas de salud. Public.http://www.paho.org/hia/archivosvol2/paisesesp/Perú%20Spanish.pdf
14. Carvajal. (2007). Objetivos de Desarrollo del Milenio pautados por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) para 2015.
15. Gonzales.M.http://www.embarazada.com/DetalleArticuloLocal.asp?a=78. Efectos del humo del cigarro en la salud de tu hijo
16. http://www.ambientum.com/revista/2003_03/salud.htm : Efectos de algunos contami nantes atmosférico en la salud humana. En Revista Ambientum)
17. Ophèlimos. Comunidad económica en red. http://blog.pucp.edu.pe/archive/19/ 2008-09
18. OMS. La exposición a riesgos ambientales provoca casi una cuarta parte de las enfermedades. Ginebra, junio 2006. http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2006/pr32/es/index.html
19. Del Puerto A. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Saneamiento ambiental y enfermedades de transmisión digestiva en el municipio Plaza de la Revolución, Cuba. 1992-1997.
20. OPS"Salud en las Américas 2007": Condiciones y problemas de salud. publicación:http://www.paho.org/hia/archivosvol2/paisesesp/Perú%20Spanish.pdf.

EFECTIVIDAD DE UN MODELO DE ATENCIÓN INTEGRAL DE SALUD INFANTIL EN EL ASENTAMIENTO HUMANO 13 DE MAYO" PUCALLPA – 2007

EFFECTIVENESS OF A MODEL COMPREHENSIVE CARE OF CHILD HEALTH IN THE HUMAN SETTLEMENT MAY 13" PUCALLPA – 2007

Otilia Hernández [1], Teresa Elespuro[2], Isabel Esteban[3], Nelly Tafur[4], Yolanda Santos[5], Auristela Chávez[6], Rosa Delgado[7], Dany Obando[8], Hugo Guimaray[9]

RESUMEN

El estudio fue cuasi experimental, con el objetivo de determinar la efectividad de un Modelo de Atención Integral de Salud Infantil en el AA HH. 13 de Mayo, con enfoque de promoción y comunicación en salud. La muestra estuvo conformada: 32 familias del área lactancia materna, 14 de área alimentación Complementaria, 20 del área crecimiento y desarrollo, 58 del área de Inmunizaciones y 50 del área saneamiento básico y ambiental con niños menores de cinco años, la intervención duró 6 meses y se realizó mediante un plan de intervención familiar, basado en el diagnóstico comunitario. La técnica fue la entrevista y observación participante e Instrumentos como pre test, post test, guías de observación, lista de cotejo y análisis documental, la intervención consistió en visita domiciliaria de sensibilización, sesiones educativas demostrativas individuales y grupales. Los resultados evidencian una significancia estadística ($p < 0.05$) en el incremento de conocimientos en todas las áreas. Se observó ur ligero mejoramiento de las actitudes y prácticas respecto al cuidado del niño menor de cinco años y del ambiente, estos cambios no fueron estadísticamente significativos. Se evidencia un incremento de niños protegidos de acuerdo al calendario de vacunación, existe todavía resistencia de algunas madres en la administración de vacunas de refuerzo.Fue efectivo cuando se promueve la participación activa de la comunidad desde la planificación, durante la ejecución y evaluación de la intervención.

Palabras Clave: Efectividad, atención integral de salud infantil, promoción y comunicación en salud.

ABSTRACT

The study was quasi experimental, with the objective of determining the effectiveness of a Model of Integral Attention of Infantile Health in the AA HH. May 13, with promotion focus and communication in health. The sample was conformed: 32 families of the area maternal nursing, 14 of area Complementary feeding, 20 of the area growth and development, 58 of the area of Immunizations and 50 of the area basic and environmental reparation with children smaller than five years, the intervention lasted 6 months and he/she was carried out by means of a plan of family intervention, based on the community diagnosis. The technique was the interview and participant observation and Instruments like pre test, post test, observation guides, it lists of I compare and documental analysis, the intervention consisted on domiciliary visit of sensitization, sessions educational demonstrative singular and groupies. The results evidence a statistical significance in the increment of knowledge in all the areas. A slight improvement of the attitudes was observed and practical regarding the boy's care smaller than five years and of the atmosphere, these changes were not statistically significant. An increment of children is evidenced protected according to the vaccination calendar, it still exists some mothers' resistance in the administration of bovine of reinforcement.This study shows that the application of the pattern of integral attention of infantile health was effective, when the active participation of the community is promoted from the planning, during the execution and evaluation of the intervention.

Words Key: effectiveness, Integral Attention of Infantile Health, promotion and communication in health.

[1] Profesora Principal de la Facultad de Ciencias de la Salud -UNU
[2] Profesor Asociado de la Facultad de Ciencias de la Salud-UNU
[3] Profesor Principal de la Facultad de Ciencias de la Salud - UNU
[4] Profesora Asociada de la Facultad de Ciencias de la Salud -UNU
[5] Profesora Asociada de la Facultad de Ciencias de la Salud - UNU
[6] Profesora Asociada de la Facultad de Ciencias de la Salud - UNU
[7] Profesora Principal de la Facultad de Ciencias de la Salud - UNU
[8] Profesor Principal de la Facultad de Ciencias de la Salud - UNU
[9] Profesor Principal de la Facultad de Ciencias de la Salud -UNU

INTRODUCCIÓN

El Ministerio de Salud ha señalado, como uno de sus lineamientos fundamentales para el periodo 2002-2012, la implementación de un Modelo de Atención Integral de Salud. Esto supone, en términos generales, "priorizar y consolidar las acciones de atención integral con énfasis en la promoción y prevención, cuidando la salud pública, disminuyendo los riesgos y daños de las personas en especial de los niños, mujeres, adultos mayores y discapacitados. Si bien existe una serie de avances en implementar la Atención Integral y definir Modelos de alcance regional, es necesario precisar que a partir de la decisión política actual se ha iniciado un proceso de implementación a nivel nacional. En tal sentido es indispensable aprovechar las experiencias regionales y locales y concordar diversas estrategias para hacer efectivo el Modelo, teniendo en cuenta la diversidad de nuestra realidad nacional.

La aplicación del Modelo de Atención Integral está permitiendo no sólo mejorar la calidad de los servicios, sino generar mayor protagonismo y participación de la ciudadanía sobre las decisiones y acciones que afectan su salud, en el marco del enfoque de Promoción de la Salud y avanzar hacia mejores niveles de bienestar integral de la persona, la familia y la comunidad. La promoción de la salud es uno de los LINEAMIENTOS principales de la política de gobierno en su lucha contra la pobreza, cuyo objetivo es proporcionar a los pueblos los medios necesarios para mejorar su salud y ejercer un mayor control sobre la misma.

En Ucayali, el 36% de morbilidad ocurre en los niños menores de cinco años, y el 16% de morbilidad ocurre también en este grupo de edad. Más del 50% de niños sufren algún grado de desnutrición, el 36% de niños tienen desnutrición crónica; el 66,5% de niños y niñas ingieren insuficientes calorías en sus dietas diarias ASIS (2005). Considerando que el modelo de atención integral normado por el Ministerio de Salud solo se aplica en los establecimientos de salud con limitada participación de la familia y comunidad en todo el proceso, es imperativo aplicar este modelo en la comunidad para identificar fortalezas y debilidades que permitan mejorar la eficacia y aplicabilidad del modelo. En este sentido, el proyecto tiene un enfoque de promoción de la salud considerada como una estrategia poderosa para el desarrollo de políticas públicas saludables, de entornos y espacios saludables, ya que fomenta la participación comunitaria y el desarrollo de habilidades personales y sociales.

El Objetivo de la investigación es determinar la efectividad del modelo de atención integral de Salud Infantil, con enfoque de promoción y comunicación en salud, evidenciado en el incremento de conocimientos y mejoramiento de las prácticas en el cuidado de la salud infantil en niños menores de 5 años en el AA. HH 13 de Mayo.

MATERIAL Y MÉTODO

La investigación fue de diseño cuasi experimental de corte longitudinal y prospectivo, con intervenciones individuales, familiares y comunitarias sobre el cuidado de la salud integral de niños menores de cinco años.

La población estuvo conformada por 93 familias con niños menores de 5 años de acuerdo a las áreas de intervención y la muestra por áreas estuvo conformada de la siguiente manera: Lactancia materna 32 familias, alimentación Complementaria 14 familias, crecimiento y desarrollo 20 familias, inmunizaciones 58 y saneamiento básico y ambiental 50 familias.

Se utilizó como técnicas de recolección de datos: la encuesta, entrevista y observación participante, los instrumentos fueron ficha de registro, lista de cotejo y cuestionarios pre-test y post- test.

Los instrumentos fueron validados por expertos de cada una de las áreas. Para la intervención se realizó las siguientes actividades: coordinaciones con Directivos de la Comunidad, realización de un diagnóstico de salud de la comunidad en las cinco áreas de intervención, adecuación e implementación del modelo de atención de salud integral: elaboración del plan de intervención familiar de cada área,

diseño y elaboración de materiales educativos (dípticos, trípticos, gigantografías, Rotafolio, folletos, calendarios educativos y set de preparación de alimentos, equipo para la medición del crecimiento y desarrollo de los niños, etc.), presentación y validación del plan de intervención familiar con la comunidad, aplicación del Plan de intervención: sesiones individuales (educativas y demostrativas), grupales (educativas y demostrativas) y masivas Sensibilización y festival de la salud infantil) y finalmente monitoreo de las actividades de cada área y evaluación.

La información obtenida a través del diagnóstico de la comunidad, entrevistas, observación, monitoreo y evaluación de la aplicación del modelo fue almacenada en una base de datos en la hoja de cálculo EXCEL, fue procesada en Instituto de Investigación de la Facultad Ciencias de la Salud, utilizando el paquete estadístico SPSS/PC v 12.5; según los indicadores y escalas planteadas en la metodología. Los instrumentos estadísticos usados fueron: Prueba paramètrica de t de student para muestras apareadas, para evaluar los cambios en el nivel de conocimiento de las madres sobre lactancia materna, alimentación complementaria, inmunizaciones, crecimiento y desarrollo e higiene y saneamiento ambiental; para determinar los cambios en las prácticas sobre las áreas antes indicadas se aplico la prueba no paramètrica de Mac Nemar con un nivel de significancia de 0.05.

RESULTADOS

Tabla 1: Nivel de conocimiento de las madres en las áreas de intervención (%)

Áreas	Antes de la intervención			Después de la intervención		
	Bueno	Regular	Insuficiente	Bueno	Regular	Insuficiente
Lactancia materna	1	9	91	100	0	0
Alimentación complem.	0	43	57	29	64	7
Crecimiento y desarrollo	15	60	25	35	60	5
Inmunizaciones	35	28	37	50	35	15
Higiene y saneamiento	86	10	4	96	4	0

Fuente. Cuestionario aplicado en el curso de una entrevista

En laTabla 1 Se observa que antes de la intervención, el nivel de conocimiento de las madres sobre higiene y saneamiento es bueno en un 86% y las demás áreas no alcanzan un puntaje mayor de 35.

El conocimiento es regular en un 60% en el área de crecimiento y desarrollo (psicomotor) y el conocimiento es insuficiente en más del 56% en las áreas de alimentación complementaria y lactancia materna. El déficit de conocimiento en estas dos últimas áreas está relacionado con el manejo de las técnicas de amamantamiento y la importancia de la lactancia materna, edad de inicio de la ablactancia, consumo de una dieta balanceada y frecuencia de alimentación e higiene. En el área de inmunizaciones se observa mayor incremento en el conocimiento de las madres sobre las reacciones post vacunales de fiebre y dolor. En el área de higiene y saneamiento ambiental los rubros de mayor incremento de conocimiento fue en higiene personal, higiene de la vivienda, conservación y consumo del agua, eliminación y conservación de la basura, higiene y consumo de alimentos, dengue y rabia. Después de la intervención se observa un incremento en el nivel de conocimiento bueno de las madres en todas las áreas, el mayor incremento se observa en el área de lactancia materna y en el área de alimentación complementaria. A partir de los resultados anteriores se obtuvo la estadística "t" de Student computarizado para grupos apareados (antes y después de la intervención) con un nivel de significancia del 0.05. En este caso el valor de significancia que se obtuvo fue $p < 0.05$ en consecuencia se verificó que "Existe diferencia significativa entre el puntaje de conocimiento de las madres en las cinco áreas antes y después de la intervención"

Tabla 2: Prácticas de las madres de familia sobre lactancia materna y alimentación

Áreas	Antes de la intervención		Después de la intervención	
	Adecuadas	No Adecuadas	Adecuadas	No Adecuadas
Lactancia materna	22	78	60	40
Alimentación complementaria	36	64	78	22

Encuesta y observación participante realizada durante el monitoreo

En la Tabla 2 se observa que las prácticas que predominan en las madres sobre lactancia materna antes de la intervención son inadecuadas, específicamente en la demostración de las técnicas de amamantamiento y en el cuidado e higiene de las mamas en el puerperio mediato. Después de la intervención estas prácticas mejoraron en un 38%, quienes demostraron las diferentes técnicas de la lactancia materna superando sus limitaciones observadas antes de la intervención. Sin embargo es preocupante la presencia de un porcentaje de madres que requieren mayor sensibilización y compromiso para lograr los cambios en la práctica de la lactancia materna. En el área de alimentación complementaria antes de la intervención se observa que el 36% de madres realizaron una adecuada práctica sobre alimentación complementaria y la mayoría realizaron prácticas inadecuadas, evidenciadas en la no incorporación de aceite en la dieta del niño, el predominio de alimentos ricos en carbohidratos en la dieta familiar, la consistencia y frecuencia de líquidos. Después de la intervención se observa un incremento de 42% porcentaje de madres que mejoraron su práctica, básicamente referente al uso de alimentos de los tres grupos, consistencia y frecuencia adecuada.

El Centro Nacional de Alimentación y Nutrición del Perú (2004), "Indica que se debe alimentar al niño durante el día con tres comidas principales y dos entre comidas adicionales conforme crece y se desarrolla según su edad. La frecuencia diarrea de comidas del niño(a) ha sido estimada en función requerida que debe ser cubierta por los alimentos complementarios, asumiendo una capacidad gástrica de 30 g/Kg. de peso corporal y una densidad energética mínima de 0.8 Kcal./g de alimento". Parra María et .al(2004) en el estudio: Prácticas de alimentación que emplearon las madres durante los primeros siete meses de vida concluye que "La mayoría de madres introdujeron alimentos complementarios antes de la edad recomendada, la duración de la lactancia materna exclusiva fue inadecuada teniendo un promedio de 3.19 meses, el método más utilizado para el suministro de la alimentación al niño fue la alimentación al pecho; el utensilio más utilizado fue el biberón, siendo éste poco recomendado por las múltiples desventajas que ocasiona en el niño, el método de extracción más utilizado fue el ordeño, para el mismo las madres emplearon adecuadas medidas de higiene y estimularon la glándula mamaria para facilitar el vaciado de la mama". Con la finalidad de contrastar la Hipótesis planteada en la investigación en estas dos áreas se realizó la prueba no paramétrica de cambios Mac Nemar, obteniendo un resultado no significativo con una alfa de 0.05

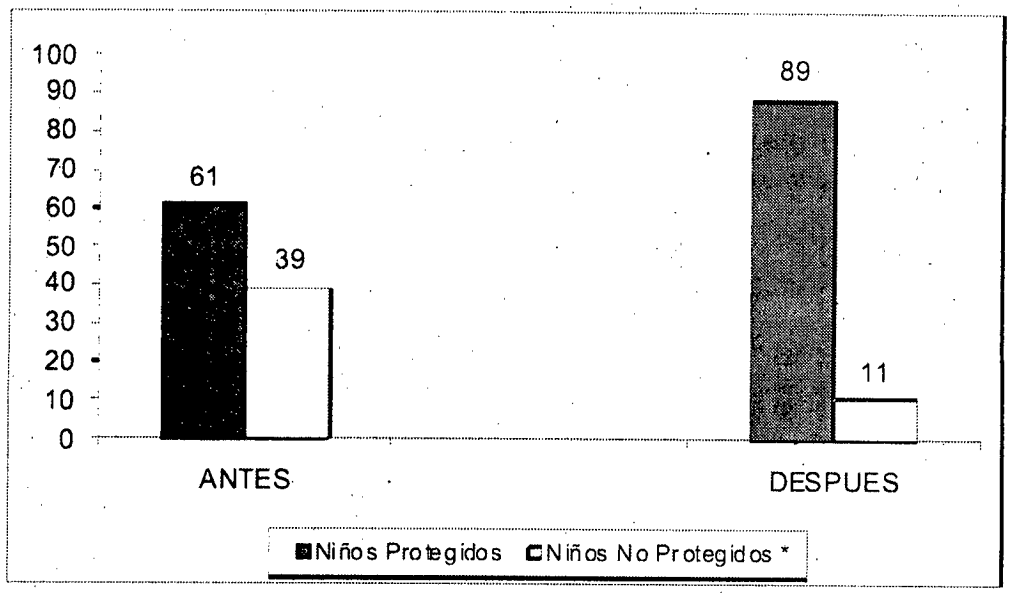


Fig. 1: Situación vacunal de niños antes y después de la intervención

En la figura 1 se observa niños que entre mayo y setiembre del año 2007 los niños que tuvieron 1 año a 1 año 7 meses, el 61% estaban protegidos (recibieron todas sus vacunas) la diferencia de niños, no estaban protegidos específicamente en las vacunas contra el sarampión, Pertusis y rubéola. Después de la intervención este porcentaje se incrementó a 89%, es decir existe una diferencia porcentual de 28% como efecto de la intervención.

Para contrastar la significación de los cambios en la condición de niño protegido en el grupo antes y después de la intervención se realizó la prueba no paramétrica de Mac Nemar, obteniendo que $p < 0.05$ en consecuencia se acepta que si hubo cambios en el porcentaje de niños protegidos antes y después de la intervención.

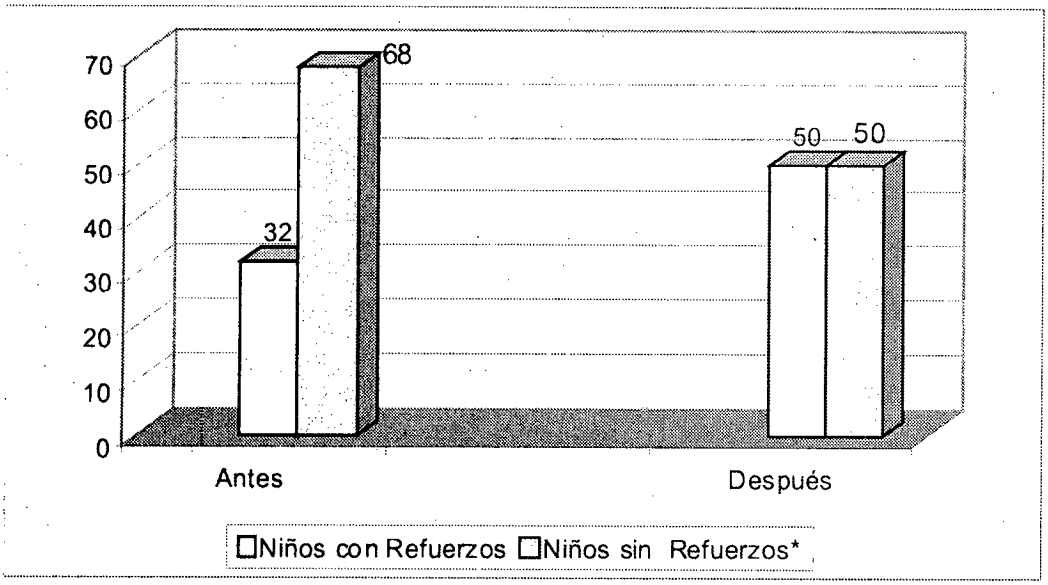


Fig. 2: Situación vacunal sobre refuerzos antes y después de la intervención

En la figura 2 Se observa que antes de la intervención solo el 32% de niños habían recibido sus refuerzos de las vacunas de acuerdo al calendario establecido y después de la intervención este porcentaje se incrementó a 50%, observándose una diferencia porcentual de 18%. Estos resultados se deben a la renuencia de

madres de llevar a sus niños a un centro de vacunación para recibir los refuerzos correspondientes, debido al temor a las reacciones de las vacunas contra el sarampión, pertusis y rubéola que el niño debe recibir al año y siete meses y antiamarílica hasta los cuatro años once meses y 29 días. Para contrastar la significación de los cambios en la condición de niño con refuerzo en sus vacunas en el grupo antes y después de la aplicación del Modelo de atención Integral de Salud Infantil se realizó la prueba no paramétrica de Mac Nemar, obteniendo un resultado de 1.8, valor menor que el tabulado (3.841) donde $p < 0.05$ en consecuencia, se que no hay diferencia en el grupo de estudio sobre la condición de niño con refuerzo de sus vacunas antes y después de la intervención.

DISCUSIÓN

En el área de lactancia materna, todos los niños menores de 6 meses recibieron lactancia materna exclusiva y 18% lactancia materna y alimentación complementaria a la vez. La OMS y la Academia Americana de Pediatría (AAP), el Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría, recomienda la alimentación exclusiva al pecho durante los seis meses de vida del niño y continuar amamantando juntamente con las comidas complementarias adecuadas hasta los dos años de edad o más. Se observa que el nivel de conocimiento en la mayoría de las madres sobre lactancia materna antes de la intervención es insuficiente, específicamente en manejo de técnicas de amamantamiento e importancia de la lactancia materna, sin embargo después de la intervención, consistente en sesiones educativas, demostrativas tanto individuales, grupales y masivos donde se abordaron temas relacionados con la lactancia materna el nivel de conocimiento mejoró considerablemente.

En el área alimentación complementaria la mitad de los niños Iniciaron la alimentación complementaria a la edad de 6 meses, edad adecuada para el inicio de alimentos sólidos, el 14% inició esta alimentación a los cinco meses, es decir antes de la edad apropiada y el 7% iniciaron a los 7 meses, edad tardía. En niños que iniciaron la alimentación complementaria, se observo que el 40% consumieron solamente papilla, el 20% papilla mas hígado, maduro, sopa, puré de camote y puré de manzana cada uno fue del 10%. Por lo que se constata que ningún niño está recibiendo una alimentación complementaria de acuerdo a su edad, requerimientos nutricionales. Así mismo se observo que solo el 43% de niños estaban consumiendo la dieta familiar, el 28.6% no consumía, a pesar de tener la edad para ello y otro 28.6 no iniciaba aún la alimentación complementaria.

Según MINSA (2003) "La edad propicia para iniciar la alimentación complementaria es a los seis meses. En esta edad el niño/niña, psicomotriz y fisiológicamente, está preparado para aprender a comer alimentos diferentes a la leche. Además la leche materna ya no es suficiente para cubrir los elevados requerimientos del niño/niña para su crecimiento" En la evaluación Técnica DIRESA Ucayali. I Semestre Enero 2003, Estudios resultados son alentadores a los encontrados por el MINSA (2003), "En donde se indica que antes de los 6 meses de edad del niño, la madre ha introducido en la alimentación agüitas (22%), jugos (3,77%) y leche no materna.

Los resultados aquí encontrados indican que la mitad de los niños iniciaron la alimentación complementaria a los 6 meses de edad. Por otro lado Padilla Rosas E. y Cabrera Serpa K.(2003) en el Plan de intervención Educativo Comunicacional en Alimentación y nutrición en la DIRESA-Ucayali refieren que existe una edad temprana de inicio de preparaciones, lo que guarda relación con la elevada incidencia de diarreas, los hábitos y costumbres del poblador de la selva". Después nuestra intervención, el 43% de niños que recibían tres raciones al día incrementaron este número a cuatro raciones.

El Centro Nacional de Alimentación y Nutrición del Perú (2004), "Indica que se debe alimentar al niño durante el día con tres comidas principales y dos entre comidas

adicionales conforme crece y se desarrolla según su edad. La frecuencia diarrea de comidas del niño(a) ha sido estimada en función requerida que debe ser cubierta por los alimentos complementarios, asumiendo una capacidad gástrica de 30 g/Kg. de peso corporal y una densidad energética mínima de 0.8 Kcal./g de alimento".

En el área de inmunizaciones el 61% estaban protegidos, después de la intervención este porcentaje se incrementó a 89%, es decir existe una diferencia porcentual de 28% como efecto de la intervención. Antes de la intervención solo el 32% de niños habían recibido sus refuerzos de las vacunas de acuerdo al calendario establecido y después de la intervención este porcentaje se incrementó a 50%, observándose una diferencia porcentual de 18%.

Estos resultados se deben a la renuencia de algunas madres de llevar a sus niños a un centro de vacunación para recibir los refuerzos correspondientes, debido al temor a las reacciones de las vacunas contra el sarampión, pertusis y rubéola que el niño debe recibir al año y siete meses y antiamarílica hasta los cuatro años once meses y 29 días. Antes de la intervención el 35% de madres evidenciaban un buen conocimiento sobre las vacunas, 48% un conocimiento regular y el 17% un conocimiento insuficiente.

El rubro donde se observa mayor incremento fue en el conocimiento de las madres sobre las reacciones post vacunales de fiebre y dolor. Al respecto Al respecto Pérez y Gonzáles (2002) señalan que las vacunas disponibles a la fecha cuentan con información sobre seguridad y efectividad que permiten la evaluación de su beneficio en relación con el riesgo, como cualquier otro fármaco. La seguridad es el resultado de estudios pre y poscomercialización. Los efectos indeseables, entre otras razones, son atribuibles a las vacunas y su composición, inducidos por ellas o relacionados con su aplicación. Todo efecto posvacunal debe ser comunicado, ya sean los provocados en el marco de los programas de inmunización o en la práctica médica individual. (...) de la comunicación de la información sobre los hechos posvacunación debe ser sistematizado.

En el área de saneamiento ambiental las familias que participaron en las intervenciones fueron 50 familias, el mayor porcentaje fueron las amas de casa, antes de la intervención el nivel de conocimiento de las personas que participaron en la intervención fue insuficiente (96%) Sin embargo después de la intervención, el conocimiento y los cambios de actitudes fue significativa y mejoró regularmente en higiene personal, higiene de la vivienda, conservación y consumo del agua, conservación y eliminación de la basura, conservación y consumo de alimentos prevención del dengue y rabia., debido a la participación activa de la familia en las actividades educativas y comunicativas.

Al respecto Castillo Samantha encontró que el 25,9% (15,2/59) manifestó que presenta alguna enfermedad, dentro de las probables enfermedades más comunes el 23,1% (13,6/59) de la población presenta IRAS, el 56,7% (33,4/59) refirió tener contacto con animales, el 52,6% (31/59)consume grasas y frituras inter diario, con respecto al consumo de agua el 48,6% (28,6/59) no hierven el agua, con relación al uso de recursos de salud

77.3% (45,6/59) no acuden al servicio de salud, el 44,1% (26/59) no se lava las manos antes de preparar los alimentos. Así mismo Mulet Robillo, Caridad y otros (2003) indica han demostrado una marcada asociación entre la contaminación del medio y la presencia de enfermedades de riesgo ambiental dentro de la ciudad, además de daño al medio ambiente en general por los desechos sólidos y residuales líquidos, así mismo indica que estas variables están relacionados con el conocimiento de la población y con actitudes y prácticas negativas en cuanto a la higiene del río.

Otro aspecto importante es que se utilizan las aguas del río para los riegos de los cultivos domésticos, lo que es un riesgo para la salud de sus pobladores y daño para el medio ambiente de esas localidades.

CONCLUSIÓN

Por todo lo antes informado podemos concluir que el Modelo de Atención Integral de Salud Infantil aplicado en el AA. HH 13 de mayo ha sido efectivo, evidenciado en el notable mejoramiento del nivel de conocimiento de las madres en las áreas de intervención, así como en el mejoramiento parcial de las prácticas relacionadas con el cuidado de la salud del niño menor de cinco años. Estos cambios se debieron a la participación de las familias y autoridades de la comunidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ***Castillo Samantha*** et al "Situación de Salud en el Asentamiento Vista Alegre de Puente Piedra" Resumen de investigación presentado en el IX Coloquio Panamericano de Investigación en Enfermería. Lima, 2004.

2. ***Instituto Nacional de Salud.*** Centro de Alimentación Y Nutrición. (2004). Módulo. Metodologia de Capacitación en Sesiones Demostrativas den Alimentación y Nutrición para gestantes y niños menores de tres años.

3. ***MINSA.*** Diagnóstico situacional de salud, 2005

4. ***MINSA.*** (2003). Evaluación Técnica DIRESA-Ucayali.

5. ***MINSA.*** Modelo de Atención Integral de Salud "Marco Conceptual" Lima. 2004.

6. ***Mulet Robello***, Caridad Y Otros "Estrategia educativa de saneamiento ambiental de Río Luyano de ciudad la habana" Rev. Cubana de enfermería 2001 V.19 n2 ciudad la habana Mayo Agosto 2003.

7. ***Padilla Rosas.*** E. Y CABRERA Serpa K. (2003).MINSA –Ucayali. Plan de Intervención Educativo Comunicacional en Alimentación y Nutrición en la región Ucayali.

8. ***Parra María*** Y Et al "Prácticas de alimentación que emplearon las madres durante los primeros siete meses de vida". Resumen de investigación presentado en el IX Coloquio Panamericano de Investigación en Enfermería. Lima, 2004

9. ***Pérez Amalia, Gonzáles María.*** Comentarios sobre la seguridad de las vacunas.Argentina. Arch. Argent. Pediatr 2002; 100(1)/54.Articulo científico.

ESTADO DE CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS EN EL CUIDADO DE LA SALUD Y CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS URBANO MARGINALES DE PUCALLPA 2007

BEEN OF KNOWLEDGE AND PRACTICAL IN THE CARE OF THE HEALTH AND CONSERVATION OF THE ATMOSPHERE IN MARGINAL EDUCATIVE INSTITUTIONS URBAN OF PUCALLPA 2007

César E. Llaja R[1], Isabel E. Robladillo[2], Jaime A. Pastor S.[3], Nelly G. Tafur F.[4], Eldalaine Torres V.[5], Víctor M. Hernández M.[6], Gustavo E. Balbuena M.[7]

RESUMEN

La investigación se llevó a cabo en la institución educativa "Encarnación Villacorta" del distrito de Manantay, provincia de Coronel Portillo, región de Ucayali. Tuvo como objetivo mejorar conocimientos, actitudes y prácticas en alumnos y alumnas, profesores y profesoras, padres y madres de familia respecto al cuidado de la salud y conservación del ambiente.

En la metodología se tuvo en cuenta la organización de procesos formativos, para lo cual se partió de una línea de base consistente en determinar conocimientos, actitudes y prácticas de alumnos, profesores y padres de familia respecto a la calidad de agua que se consume al interior de la institución educativa, al manejo y disposición final de los residuos sólidos y al uso y mantenimiento de los servicios higiénicos. Esta información fue necesaria para la planificación, ejecución, monitoreo y evaluación de un programa de capacitación, el mismo que permitió medir los cambios que los principales agentes educativos adoptan en el aula, en la escuela y en la comunidad respecto al cuidado de su salud y conservación del ambiente después de la intervención.

Se hizo uso del diseño cuasi experimental y como técnicas a la entrevista estructurada y observación participante.

La muestra estuvo constituida por 362 alumnos y alumnas del tercero al sexto grado de primaria, 142 alumnos y alumnas de primero y segundo grado de secundaria, 34 profesores y profesoras y 128 padres y madres de familia.

Entre los resultados mas importantes se destacan:

La línea de base nos indica que existen limitaciones en cuanto a conocimientos y prácticas respecto a factores de riesgo relacionados con prácticas higiénico sanitarias referentes al consumo de agua segura, manejo y disposición final de residuos sólidos y uso y mantenimiento de servicios higiénicos.

Respecto a la calidad del agua que consumen los escolares según resultados del laboratorio, no cumplen con los parámetros microbiológicos establecidos en la Norma Técnica Peruana (N.T.P.) 214.003, en consecuencia resulta como no apta para el consumo.

Frente a estos resultados iniciales se desarrollaron tres talleres de capacitación con demostraciones prácticas dirigido a alumnos y alumnas, profesores y padres de familia sobre la desinfección y manejo del agua mediante el métodos de cloración utilizando la lejía, el manejo y disposición final de residuos sólidos y el uso y mantenimiento adecuado de los servicios

[1] Profesor Principal de la facultad de Ciencias de la Salud - UNU
[2] Profesora Principal de la Facultad de Ciencias de la Salud - UNU
[3] Profesor Principal de la Facultad de Ciencias de la Salud - UNU
[4] Profesora Asociada de la Facultad de Ciencias de la Salud - UNU
[5] Profesora Auxiliar de la Facultad de ciencias de la Salud - UNU
[6] Profesor Asociado de la Facultad de Ciencias de la Salud - UNU
[7] Profesor Auxiliar de la facultad de Ciencias de la Salud - UNU

higiénicos, dotando de los materiales indispensables para la implementación de dichas prácticas sanitarias.

Como resultado de estas actividades se incrementó los conocimientos y se mejoraron las prácticas en alumnos, profesores y padres de familia de la institución educativa intervenida, evidenciado por la disponibilidad de agua tratada mediante el método de cloración utilizando la lejía en el 62% de aulas, reducción considerable de la contaminación ambiental escolar por practicar un mejor manejo de residuos sólidos y un mantenimiento mas adecuado de los servicios higiénicos, libre de discurrimiento de orina, excretas y de malos olores.

La experiencia nos demuestra que capacitando a los profesores, alumnos y padres de familia en la promoción de la salud al interior de las instituciones educativas, se logra mejorar las prácticas saludables para el auto cuidado de la salud y conservación del ambiente.

Palabras calves: Conocimientos, actitudes, prácticas, cuidado de la salud, conservación del ambiente, salud escolar, actores educativos.

ABSTRACT

The investigation carried out in the educative institution "Encarnación Villacorta" of the district of Manantay, province of Colonel Portillo, region of Ucayali. Had like objective improve knowledges, attitudes and practical in students and students, professors and professors, parents and mothers of family as regards the care of the health and conservation of the ambiente.

In the methodology had in account the organization of formative processes, for the cual split of a line of base consistente in determining knowledges, attitudes and practical of students, professors and parents of family as regards the quality of water that consume to the interior of the educative institution, to the handle and final disposal of the solid waste and to the use and maintenance of the services higiénicos. This information was necessary for the planning, execution, monitoreo and evaluation of a program of capacitación, the same that allowed to measure the changes that the main educative agents adopt in the classroom, in the school and in the community as regards the care of his health and conservation of the ambiente after the intervention.

Did use of the design cuasi experimental and like technicians to the interview structured and observation participant.

The sample was constituted by 362 students and students of the third to the sixth degree of primary, 142 students and students of first and second degree of secondary, 34 professors and professors and 128 parents and mothers of family.

Between the results mas important highlight:

The line of base indicates us that they exist limitations regarding knowledges and practical as regards factors of risk related with practical higiénico sanitary referents to the consumption of sure water, handle and final disposal of solid waste and use and maintenance of services higiénicos.

As regards the quality of the water that consume the pupils according to results of the laboratory, do not fulfil with the parameters microbiológicos established in the Technical Norm Peruvian (N.T.P.) 214.003, in consequence results as no apt for the consumption.

Front to these initial results developed three workshops of capacitación with demostraciones practical directed to students and students, professors and parents of family on the disinfection and handle of the water by means of the methods of chlorination using the lejía, the handle and final disposal of solid waste and the use and felicitous maintenance of the services higiénicos, dotando of the indispensable materials for the implementation of said sanitary practices.

Like result of these activities incrementó the knowledges and improved the practices in students, professors and parents of family of the educative institution taken part, evidenciado by the availability of water treated by means of the method of chlorination using the lejía in 62% of classrooms, considerable reduction of the environmental pollution school to practise a better handle of solid waste and a maintenance mas felicitous of the services higiénicos, free of discurrimiento of urine, excretas and of bad smells

The experience shows us that capacitando to the professors, students and parents of family in the promotion of the health to the interior of the educative institutions, attain improve the practices saludables for the car taken care of the health and conservation of the ambiente.

Key Words : Knowledges, attitudes, practical, taken care of the health, conservation of the ambiente, school health, educative actors.

INTRODUCCIÓN

En la mayoría de instituciones educativas de nuestro país en general y de la región Ucayali en particular, existen determinantes de salud ambientales y de estilos de vida que ponen en riesgo la salud de los escolares, docentes y demás integrantes de la comunidad educativa por su exposición a un inadecuado tratamiento y manipulación del agua que se consume, excesiva producción e inadecuada disposición final de residuos sólidos, mal uso y mantenimiento de servicios higiénicos, entre otros, siendo éstos mas frecuentes en las instituciones educativas de las zonas urbano marginales y rurales.

Por tal razón, es necesario dotar de mejores conocimientos, modificar actitudes y mejorar prácticas respecto al cuidado de la salud y conservación del ambiente en niños, niñas y jóvenes, considerando que la edad escolar es la mejor para aprender conductas higiénicas; y teniendo en cuenta a Salazar (2002) quien refiere "la escuela se convierte en el lugar privilegiado para cambiar la situación de salud y saneamiento, ya qué los niños son agentes efectivos de cambio".

Promocionar la salud utilizando el ámbito escolar, significa evitar o disminuir factores de riesgo y crear o aumentar los factores protectores, cambiando estilos de vida, creando una cultura de salud y haciendo de ésta un valor.

Además porque estos hábitos generados al interior del aula se extienden al nivel familiar y comunitario, convirtiendo a la escuela y a los escolares en promotores de la salud y del saneamiento de sus comunidades, lo que nos permite concluir que cuando las condiciones sanitarias de las escuelas son buenas, se constituyen en modelos tanto para los alumnos, como para los profesores y padres de familia, con una fuerte influencia adicional hacia el resto de la comunidad.

Reconociendo que los niños son los actores sociales del mañana y el sistema escolar es una instancia donde estos tienen acceso a la información y al conocimiento, con el desarrollo de la presente investigación se pretende dotar de mejores conocimientos, modificar actitudes y mejorar prácticas en alumnos, profesores y padres de familia referentes al cuidado de su salud y al cuidado y conservación del ambiente

físico donde se desarrolla el escolar, realizando acciones como la desinfección del agua mediante el método de cloración, su almacenamiento y manipulación adecuada, generando condiciones de higiene libre de residuos sólidos en aulas, patios y zonas aledañas, mejorando las condiciones de salubridad de servicios higiénicos, toda vez que en la práctica, estos lugares suelen ser tan poco saludables que son la causa principal de la mayoría de enfermedades.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se inició con un diagnóstico de la situación sobre los cuidados de la salud escolar y conservación del ambiente a nivel de la institución educativa intervenida. Para lo cual se partió definiendo una línea de base que permitió determinar los conocimientos actitudes y prácticas (CAP's) de alumnos, profesores y padres de familia respecto al abastecimiento, desinfección, almacenamiento y manipulación del agua que consumen los escolares al interior de la institución educativa, manejo y disposición final de residuos sólidos, uso y mantenimiento de los servicios higiénicos, entre otros. Esta información previa, sirvió de base para planificar, ejecutar, monitorear y evaluar un programa de capacitación con demostraciones y redemostraciones prácticas dirigido a alumnos, profesores y padres de familia sobre la desinfección del agua mediante el método de cloración utilizando la lejía, el adecuado manejo y disposición final de residuos sólidos y el uso y mantenimiento adecuado de los servicios higiénicos. Asimismo, la información del diagnóstico fue necesaria para medir los cambios producidos al concluir el programa de capacitación.

También fue necesario establecer una línea de base sobre la calidad microbiológica del agua que consumen los escolares con la finalidad de determinar la efectividad de las prácticas propuestas durante la intervención.

Tipo de investigación: En la investigación se incluyen elementos de los diferentes tipos de investigación, comienza como exploratoria, descriptiva y culmina como explicativa.

Nivel de investigación: corresponde al nivel de aplicada porque su finalidad fue mejorar conocimientos, actitudes y prácticas de los principales actores educativos respecto al abastecimiento, desinfección, almacenamiento y manipulación del agua, manejo y disposición final de residuos sólidos y uso y mantenimiento de los servicios higiénicos para el cuidado de la salud y conservación del medio ambiente desde el ámbito escolar.

Diseño de investigación: La investigación responde al diseño cuasi experimental, porque las variables independientes (conocimientos, actitudes y prácticas) fueron modificadas intencionalmente según criterios de los investigadores durante la intervención (talleres de capacitación acompañadas de prácticas demostrativas y redemostrativas) para medir su impacto en las variables dependientes.

POBLACIÓN Y MUESTRA.

La población estuvo constituida por 369 alumnos y alumnas de tercero a sexto grado de primaria y 231 de primero y segundo grado de secundaria registrados en las nóminas de matricula en el año lectivo 2007, además 42 profesores y 530 padres de familia inscritos en el padrón de la Asociación de Padres de Familia (APAFA).

Muestra: La muestra lo constituyeron 362 alumnos de primaria (60.33%), 142 alumnos de secundaria (38.48%), 34 profesores (80.95%) y 128 padres de familia (24.15%).

Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Técnicas.- En la investigación se hizo uso de la técnica de la entrevista estructurada y de

la observación participante. Para el análisis microbiológico del agua se hizo uso de la técnica de laboratorio.

Instrumento El instrumento de recogida de datos fue el cuestionario estructurado, el cual consta de una sección preliminar de carácter informativo e instructivo, (consentimiento informado). Además se consignan datos generales de identificación y 20 ítems relacionados con conocimientos, actitudes y prácticas procurando que se ajusten al estudio y que sean significativos recogidos de un universo de ítems procedentes de la bibliografía de los que se ha seleccionado según criterio de los investigadores.

Como escala de estimación se utilizó la escala propuesta por Rensis Likert, que según Hernández (2003) consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios, ante los cuales se pide la reacción de los sujetos (alumnos, profesores y padres de familia).

Procedimiento de recolección de datos.-

Contando con la autorización de la Dirección y junta Directiva de la Asociación de Padres de familia de la institución educativa intervenida, se formuló el programa de capacitación, se diseñó y reprodujo los materiales educativos, logrando elaborar tres guías educativas: Guía para la promoción de la desinfección, almacenamiento y manipulación del agua, Guía para la promoción del manejo de residuos sólidos y Guía para la promoción del uso y mantenimiento de los servicios higiénicos en instituciones educativas urbano marginales.

Se realizaron las siguientes actividades de intervención:

1.- Talleres de capacitación con demostraciones prácticas a profesores, alumnos y padres de familia sobre desinfección almacenamiento y manipulación del agua.

2.- Talleres de capacitación con demostraciones prácticas a profesores, alumnos y padres de familia sobre manejo y disposición final de residuos sólidos.

3.- Talleres de capacitación con demostraciones prácticas a profesores, alumnos y padres de familia sobre uso y mantenimiento de servicios higiénicos.

4.- Análisis físico, químico y bacteriológico de las principales fuentes de abastecimiento de agua que toman los alumnos: tanques, grifos y depósitos de agua del aula.

5.- Arborización al interior de la institución educativa con especies maderables: caoba, cedro, capirona.

Los talleres de capacitación con los profesores se llevaron a cabo en reuniones convocadas para tal fin. Con los alumnos se hicieron en su respectiva aula de clase y con la presencia del profesor de turno, con los padres de familia se hizo los días domingos previa convocatoria en coordinación con la dirección del plantel y la junta directiva de la APAFA. Asimismo se realizaron permanentes visitas de supervisión y reforzamiento de las actividades en los aspectos observados como más débiles.

Tratamiento de datos: Concluida la recogida de datos pre y post intervención, se procedió a estructurar la información para su análisis de la siguiente manera: Tablas estadísticas para variables cuantitativas. Gráficos estadísticos. Porcentajes y proporciones.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Resultados sobre la Determinación de conocimientos actitudes y prácticas referente al abastecimiento, desinfección, almacenamiento y manipulación del agua en la I.E.

El diagnóstico situacional nos permitió valorar la percepción que los principales agentes educativos (alumnos, profesores y padres de familia) tenían respecto a conocimientos, actitudes y prácticas de la variable en estudio, observándose que existían limitaciones en cuanto a conocimiento y prácticas sobre aspectos básicos y fundamentales de factores de riesgo relacionadas con prácticas higiénico sanitarias referente al agua, las mismas que influyen directamente en la salud de los escolares de la institución educativa intervenida.

Calidad del agua de las fuentes de acopio y donde toman los alumnos.

La calidad del agua que se consume en la institución educativa se determinó teniendo en cuenta las normas estandarizadas establecidas: características físico químicas y bacteriológicas. Esta última mediante el método cuantitativo del número más probable (NMP) de coliformes totales con cultivo microbiológico realizado por laboratorios NATURA E.I.R.L de la ciudad de Pucallpa.

Para los análisis antes de la intervención se recolectó muestras de diferentes fuentes de abastecimiento (tanques de almacenamiento, grifos y recipientes de las aulas) con la finalidad de medir NMP de coliformes totales, PH, contenido de cloro total y residual del agua obteniendo como resultado los que se indican en la tabla N° 01.

Tabla 1: Análisis físico químico y microbiológico de las principales fuentes de abastecimiento de agua donde consumen los escolares de la I.E. "Encarnación Villacorta" – Pucallpa 2007

FUENTE DE ABASTECIMIENTO	PARÁMETRO	UNIDADES	RESULTADO PROMEDIO	L.M.P.
TANQUES (1-2-3)	PH	----------	6.56	6.5 - 8.5
	Turbiedad	NTU	0.55	10.0
	Dureza	Mg.$CaCo_3$/L	16	200
	Sulfatos	Mg. SO_4/L	0.12	250
	Cloruros	Mg.Cl/L	<0.01	250
	Aerobios Mesofilos	UFC/ml.	0	500
	Coliformes Totales	NMP/100ml.	0	Ausencia
	Coliformes Fecales	NMP/100ml.	0	Ausencia
GRIFOS (1-2)	PH	----------	6.7	6.5 - 8.5
	Turbiedad	NTU	0.86	10.0
	Dureza	Mg.$CaCo_3$/L	20	200
	Sulfatos	Mg.SO_4/L	0.2	250
	Cloruros	Mg.Cl/L	<0.01	250
	Aerobios Mesofilos	UFC/ml.	28	500
	Coliformes Totales	NMP/100ml.	>1600	Ausencia
	Coliformes Fecales	NMP/100ml.	>1600	Ausencia
RECIPIENTES DE AULAS (1-2)	PH	----------	6.8	6.5 - 8.5
	Turbiedad	NTU	1.10	10.0
	Dureza	Mg. $CaCo_3$/L	20	200
	Sulfatos	Mg. SO_4/L	0.02	250
	Cloruros	Mg. Cl/L	<0.01	250
	Aerobios Mesofilos	UFC/ml.	25×10^8	500
	Coliformes Totales	NMP/100ml.	>1600	Ausencia
	Coliformes Fecales	NMP/100 ml.	>1600	Ausencia

FUENTE: Muestras de diferentes fuentes de almacenamiento y abastecimiento de agua de la I.E. "Encarnación Villacorta" analizadas por Laboratorios NATURA E.I.R.L. de Pucallpa-2008

L.M.P = Límite Máximo Permisible OMS
N.M.P = Número Mas Probable

Grado de contaminación bacteriana del agua. Determinada mediante el recuento de organismos coliformes totales. Se considera buena la potabilidad del agua si se encuentra dentro del límite del número más probable (NMP) de coliformes detectados según la Norma Técnica Peruana (N.T.P) 214.003. Según este indicador, el agua que consumen los escolares no es conforme considerándose en consecuencia como no apta para el consumo humano, teniendo en cuenta las fuentes de abastecimiento, es decir caños de distribución y tanques de almacenamiento.

Frente a esta situación las acciones de intervención (talleres de capacitación con demostraciones prácticas), estuvieron dirigidas a sensibilizar a los agentes educativos (profesores, alumnos y padres de familia) sobre la importancia de la desinfección del agua que consumen los escolares, mediante el método de cloración utilizando la lejía, un método de fácil acceso, barato y con grandes beneficios, así como su adecuado almacenamiento y manipulación de este recurso, expuesto cada vez a mayor riesgo de contaminación por prácticas inadecuadas y estilos de vida poco saludables.

Luego de la intervención los conocimientos y las prácticas sobre la importancia del agua sin tratar como responsable de enfermedades así como el rechazo al consumo del agua clorada, mejoró en todos los aspectos evaluados, tal como demuestran los resultados que se presenta a continuación.

Logro en alumnos y alumnas de primaria y secundaria.

Los alumnos de tercero y cuarto grado de primaria incrementaron sus conocimientos referente a la importancia que tiene el agua para la salud de los escolares de 10.55% antes de la intervención a 98.10% después de la intervención, los alumnos de quinto y sexto grado de primaria de 34.89% a 40.74% y en los alumnos de primero y segundo grado de secundaria hubo un incremento de 95.00% antes de la intervención a 100.00% después de la intervención, es decir, los conocimientos de los alumnos mejoraron significativamente en todos los grados.

El 32.77% de alumnos de tercero y cuarto grado de primaria relacionan al consumo de agua sin tratar como causante de enfermedades en la etapa inicial. Después de la intervención esta relación alcanza el 83.41%; en los alumnos de quinto y sexto grado de primaria esta relación alcanza de 38.37% a 43.21%, y en los alumnos de primero y segundo grado de secundaria la relación es de 61.10% a 64.44%, demostrando que los alumnos mejoraron sus conocimientos respecto a los riesgos para la salud ocasionado por tomar agua sin tratar.

Respecto a conocimientos sobre métodos para desinfectar el agua antes de tomar el 93.88% de alumnos de tercero y cuarto grado de primaria menciona conocer alguno de ellos, después de la intervención esto se incrementa a 94.31%; los alumnos de quinto y sexto grado de primaria mencionan conocer 36.62% variando a 60.49%; después de la intervención; los alumnos de primero y segundo grado de secundaria incrementan de 66.66% a 89.13%.

Antes de la intervención el 20.55% de aulas de alumnos de tercero y cuarto grado de primaria disponía de recipientes con agua para consumo. Después de la intervención el 86.26% de aulas disponen de agua tratada; en el caso de los alumnos de quinto y sexto grado de primaria el incremento fue de 27.32% al 46.91% de aulas con agua tratada; en el caso de los alumnos de primero y segundo grado de secundaria 54.50% de

aulas disponía de recipientes con agua para consumo incrementándose al 91.30% de aulas al finalizar la intervención.

El 54.44% de alumnos de tercero y cuarto grado de primaria manifiestan en la etapa inicial que en la institución educativa se practica la desinfección del agua para beber mediante el método de cloración utilizando la lejía después de la intervención esta práctica se incrementa al 93.84%, en el caso de los alumnos de quinto y sexto grado de primaria hay un incremento del 24.42% al 44.44% y en los alumnos de primero y segundo grado de secundaria, el incremento es del 59.50% al 93.47%.

En la fase inicial, el 85.55% de alumnos de tercero y cuarto grado de primaria indican que los profesores les enseñan frecuentemente a tratar el agua que consumen, incrementándose al 90.05% después de la intervención En los alumnos de quinto y sexto grado de primaria varía de 50.58% a 55.55% después de la intervención, y en los alumnos de primero y segundo grado de secundaria, la variación es de 44.00% a 89.03% después de la intervención es decir que esta práctica de los profesores se incrementó significativamente.

Logro en profesores y profesoras

Los conocimientos sobre la importancia que tiene el agua para la salud escolar se incrementó de 18.75% en su fase inicial a 71.40% en la evaluación final.

El la fase inicial, los profesores percibían la relación del agua no tratada como causante de enfermedades en un 56.25%, en la evaluación final esta percepción alcanzar el 64.28%.

La percepción que tienen los profesores sobre los peligros de beber agua de recipientes no adecuados y sin tratar es de 68.75% en la etapa inicial, luego de la intervención ésta alcanza al 71.42%.

Referente al conocimiento sobre algún método utilizado para desinfectar el agua que consumen los escolares, el 100% de docentes manifiesta conocer tanto en la fase inicial como en la evaluación final.

Las prácticas de desinfección del agua que consumen los escolares en sus salones de clase se incrementaron de 18.75% en su etapa inicial a 86.14% en la evaluación final.

Antes de la intervención las prácticas de los profesores de tomar agua directamente del grifo era de 37.50%, después de la intervención esta práctica se redujo al 35.71%.

En la fase inicial, la enseñanza que brindaban los profesores a los alumnos a tratar el agua en sus salones de clase era de 56.25%, después del programa de capacitación esta actividad alcanza al 82.50%.

Antes de intervención, la capacitación docente sobre como desinfectar el agua que consumen los escolares mediante el método de cloración haciendo uso de la lejía fue de 25.00%, después de la aplicación del programa alcanzó al 71.42%.

Respecto a la importancia de incluir en el Proyecto Curricular de Centro PCC de la I.E. la desinfección del agua teniendo en cuenta su impacto en la salud de los escolares, en su etapa inicial fue de 32.25%, luego de la intervención los docentes consideran su importancia en un 57.14%.

Logros en los padres de familia.

El 91.83% de padres conocen la importancia del agua para la salud de sus hijos al interior de la institución educativa; 53.65% califican como bueno el abastecimiento de agua; 40.65% indican que los recipientes donde se almacena el agua que consumen los escolares están limpios y en buen estado; 71.54% relacionan el agua no tratada como causante de enfermedades; 43.90%

manifiestan conocer algún método para desinfectar el agua; 54.47% evidencian presencia de agua desinfectada (Clorada) en los salones de clase; 47.15% indican que los profesores enseñan frecuentemente a los alumnos a desinfectar el agua que consumen en su aula; el 23.57% indican que los alumnos no consumen el agua por el mal sabor que produce la lejía y 34.14% indicaron que recibieron capacitación sobre *como* desinfectar el agua que consumen en su casa.

Resultados sobre la Determinación de conocimientos, actitudes y prácticas sobre manejo y disposición final de los residuos sólidos que se generan en la I.E.

Logro en alumnos y alumnas de primaria y secundaria

Los conocimientos de los alumnos de tercero y cuarto grado de primaria referente a la importancia que tiene manejar adecuadamente los residuos sólidos al interior de la institución educativa varió de 87.13% antes de la intervención a 90.71% después de la intervención; en los alumnos de quinto y sexto grado de primaria la variación fue de 20.00% antes de la intervención a 30.00% después de la intervención, y en los alumnos de primero y segundo grado de secundaria la variación fue de 4.93% antes de la intervención a 18.90% después de la intervención, es decir, hubo una mejora significativa de conocimientos.

En la etapa inicial, 54.97% de alumnos de tercero y cuarto grado de primaria indican que los residuos sólidos no son almacenados adecuadamente en la institución educativa, después del programa de capacitación estos resultados se incrementan al 95.08%, en los alumnos de quinto y sexto grado de primaria los resultados se incrementan de 34.00% a 36.60%, y en los alumnos de primero y segundo grado de secundaria varían de 9.86% a 14.00%, demostrando que esta práctica mejoró en todos los grados.

Respecto a la práctica de arrojar residuos sólidos en cualquier lugar, antes de la intervención, los alumnos de tercero y cuarto grado de primaria lo hacían en el 81.42%; después de la intervención esto se reduce a 65.49%, respecto a los alumnos de quinto y sexto grado de primaria esta práctica se reduce de 11.90% a 7.90%; en los alumnos de primero y segundo grado de secundaria hay una reducción de 57.00% a 40.14%, es decir, que esta práctica mejoró en los alumnos.

En la encuesta inicial, el 69.00% de alumnos de tercero y cuarto grado de primaria indican que los profesores les enseñan frecuentemente a manejar adecuadamente los residuos sólidos, incrementándose al 80.87% después de la intervención; en los alumnos de quinto y sexto grado de primaria se observa una variación del 30.00% al 39.00%; y en los alumnos de primero y segundo grado de secundaria la enseñanza de los profesores se incrementa del 63.38% al 90.00% después de la intervención, es decir, que esta práctica de los profesores mejora a medida que recibieron la capacitación.

Antes de la intervención el 80.11% de alumnos de tercero y cuarto grado de primaria no identificaban que todos son responsables de la limpieza y manejo de los residuos sólidos en la institución educativa. Luego de la intervención el 81.42% lo reconoce como tal; respecto a los alumnos de quinto y sexto grado de primaria no reconocían en un 15.00%, haciéndolo el26.99% después del programa de capacitación; los alumnos de primero y segundo grado de secundaria no reconocían en un 21.12% logrando identificar en un 30.99% al finalizar la intervención.

Logro en profesores y profesoras

Antes de la intervención los conocimientos de los profesores respecto a que se denomina residuos sólidos es de 65.00%, después del programa de capacitación alcanzó a 70.58%.

Respecto a la identificación de enfermedades producidas por el mal manejo de los residuos sólidos al interior de la institución educativa, antes de la intervención fue de 85.00%. después del programa de capacitación esta se mantiene en 82.35%, notándose una ligera variación del 2.65%.

Antes de la intervención tenían conocimiento sobre lo que es reciclaje 80.00% de profesores y profesoras, después de la intervención este se incrementó a 88.23%.

62.50% de profesores indican que los residuos sólidos son almacenados adecuadamente en sus aulas antes de la intervención. Después del programa de capacitación los resultados se incrementan al 100.00%.

En la encuesta inicial, 67.50% de profesores indican que enseñan frecuentemente a los alumnos a manejar adecuadamente los residuos sólidos, en la encuesta final esta práctica llega a 64.70%, es decir que hay una ligera disminución de esta práctica de los profesores.

Inicialmente el 10.00% de profesores indican que recibieron capacitación sobre manejo de residuos sólidos en el último año después de la intervención se incrementó en un 66.47%.

Antes del programa de capacitación 27.50% de profesores y profesoras consideran de mucha importancia la inclusión de temas sobre el manejo de residuos sólidos dentro del Plan Curricular de la I.E. Después de la intervención 47.05% de profesores lo consideran de mucha importancia.

Logro en padres y madres de familia.

El 49.50% de padres y madres de familia tiene conocimientos respecto a que se denomina residuos sólidos; 56.10% conocen los beneficios que trae manejar adecuadamente los residuos sólidos al interior de la institución educativa; 72.30% identifican que los residuos sólidos son almacenados adecuadamente en las aulas; 68.50% observan buenas prácticas de manejo de residuos sólidos en los profesores; 79.00% indican que los profesores enseñan frecuentemente a sus hijos a manejar los residuos sólidos; 92.30% indican que los padres enseñan a sus hijos como manejar adecuadamente los residuos sólidos y 88.50% de padres manifiestan que recibieron capacitación sobre manejo de residuos sólidos en el último año.

Resultados de la Determinación de conocimientos, actitudes y prácticas sobre uso y mantenimiento de los servicios higiénicos al interior de la I.E.

Los resultados de la encuesta inicial proporcionaron los indicadores que sirvieron de base para la elaboración y aplicación de un programa de capacitación y de esta manera medir los cambios al final de la intervención, relacionados con el inadecuado uso y mantenimiento de los servicios higiénicos, toda vez que este problema es muy poco tenido en cuenta por las instituciones educativas como problema de salud para los escolares.

Logro en alumnos y alumnas de primaria y secundaria

Los conocimientos respecto a los peligros para la salud, ocasionado por un uso y manejo inadecuado de las excretas en los servicios higiénicos mejoró de 57.20% a 86.5°% en alumnos de tercero y cuatro grado de primaria; de 58.47& a 61.90% en alumnos de quinto y sexto grado de primaria y de 69.65% a 74.89% en alumnos de primero y segundo grado de secundaria.

Al inicio del estudio el 81.86% de alumnos de tercero y cuarto grado de primaria; el 76.29% de alumnos de quinto y sexto de primaria y el 66.06% de alumnos de primero y segundo grado de secundaria, hacían uso inadecuado del water para orinar o defecar. Después de la intervención esta práctica mejora en 8.96% en alumnos de tercero y cuarto grado de primaria; en 2.63% de alumnos de quinto y sexto de primaria y en 15.79% de alumnos de primero y segundo grado de secundaria.

Antes de la intervención, el 43.25% de alumnos de tercero y cuarto grado de primaria arrojaban los papeles y toallas higiénicas al hueco del water, logrando disminuir en 21.10% después de la intervención; los alumnos de quinto y sexto grado de primaria disminuyeron esta mala práctica en un 2.96% y los alumnos de primero y segundo grado de secundaria lograron disminuir esta mala práctica en un 6.19%.

La limpieza del water después de orinar o defecar antes de la intervención era practicado por el 68.83% en alumnos de tercero y cuarto grado de primaria; por el 4.24% de alumnos de quinto y sexto grado de primaria y por el 2.05% de alumnos del primero y segundo grado de secundaria. Después de la intervención esta práctica mejoró en 21.31% en alumnos de tercero y cuarto grado de primaria; por el 12.36% de alumnos de quinto y sexto grado de primaria y por el 12.84% de alumnos del primero y segundo grado de secundaria.

El lavado de manos después de orinar o defecar mejoró en 7.45% en alumnos de tercero y cuarto grado de primaria; en 18.66% en alumnos de quinto y sexto grado de primaria y en 8.61% en alumnos del primero y segundo grado de secundaria.

Según opinión de los alumnos de tercero y cuarto grado de primaria, el 85.27% indica que los profesores enseñan frecuentemente sobre la importancia del uso y mantenimiento adecuado de los servicios higiénicos, mejorando esta práctica de los profesores en 3.88% después de la intervención. Los alumnos de quinto y sexto grado de primaria indican que el 1.99% recibe al inicio enseñanzas frecuentes, mejorando en 7.90%, de igual modo los alumnos del primero y segundo grado de secundaria indican que el 0.69% de profesores les enseñan frecuentemente estas prácticas, mejorando en 16.79% después de la intervención.

Logro en profesores

Los conocimientos de los profesores sobre el impacto causado por el mal uso y mantenimiento de los servicios higiénicos en la salud escolar se incremento de 85.29% al 100% después de la intervención.

La práctica de limpiar el water después de orinar o defecar mejoró en un 9.93%. Asimismo el manejo adecuado de papeles y toallas higiénicas después de su uso, mejoró en 7.73%.

Respecto al lavado de manos después de defecar u orinar se observa una mejora del 88.25% al inicio al 100% al final de la intervención.

En cuanto a la práctica de enseñar a los alumnos sobre la importancia del adecuado uso y mantenimiento de los servicios higiénicos escolares hubo una variación de 50.0% al inicio; alcanzando en la evaluación final al 75.0%.

Logro en padres y madres de familia.

El 68.75% de padres relacionan las enfermedades con el inadecuado uso y mantenimiento de los servicios higiénicos; 39.06 manifiestan realizar la limpieza del water luego de hacer deposiciones u orinar; solo el 17.18% hace uso adecuado de los servicios higiénicos; 78.12% practican el lavado de manos después de defecar u orinar; 48.73% indican que los profesores enseñan frecuentemente sobre la importancia del cuidado de los servicios higiénicos; 54.31% indican la importancia de disponer de normas para garantizar la calidad de los servicios higiénicos en la institución educativa.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Para valorar conocimientos, actitudes y prácticas sobre aspectos básicos y fundamentales relacionados con el manejo del agua para consumo, disposición final de residuos sólidos, uso y mantenimiento de servicios higiénicos, entre otras prácticas higiénico-sanitarias en las instituciones educativas y de esta manera disminuir los riesgos para la salud escolar es necesario que los actores educativos tengan en cuenta aspectos como los siguientes:

La razón fundamental de la desinfección del agua, el adecuado manejo y disposición final de los residuos sólidos escolares y el uso y mantenimiento adecuado de los servicios higiénicos escolares, es disminuir el riesgo de infección por enfermedades transmitidas por diversos organismos patógenos que están o pueden estar presentes en la fuente de agua que los escolares utilizan para beber, en los cúmulos de basura al interior de la institución educativa o en las excretas que discurren de los servicios higiénicos y que en un momento dado pueden afectar la salud. Para que esto no ocurra la mejor manera de promover el cambio de actitudes y mejorar las prácticas de los alumnos y alumnas en las instituciones educativas es proporcionándoles los medios necesarios que les permita identificar y seleccionar opciones fáciles y de bajo costo de tal manera que puedan resolver este álgido problema y siendo concientes de que al hacer esto están asumiendo el control de su salud.

La Cumbre del Milenio (2000), establece que para poder alcanzar de manera realista los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) para el 2015 concerniente al agua y saneamiento, es necesaria una revolución en la manera de pensar y actuar de la población.

En la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sustentable (Johannesburgo 2002) uno de los objetivos fue el de garantizar el suministro de agua potable y el saneamiento necesarios para proteger la salud humana y el medio ambiente.

Según Pender N. (1982), Es difícil modificar hábitos en el adulto. En cambio, lograr que los niños tomen conciencia de lo beneficioso que es para su salud desarrollar determinadas conductas, es una inversión a largo plazo con beneficios no sólo para el individuo, sino también para la sociedad. Los escolares aún no han fijado completamente sus patrones de conducta y se trata de una población cautiva en la que resulta más fácil aplicar programas de intervención que resulten exitosos. Por ello la Organización Mundial de la Salud (OMS), considera que las acciones realizadas en este nivel son las de mayor costo - beneficio en países subdesarrollados.

También se sabe que los niños son agentes multiplicadores de los conocimientos, actitudes y conductas adquiridas en la escuela. Por esta razón, la escuela parece ser el lugar más apropiado para promover la salud de ellos, de su familia y de su entorno.

Teniendo en cuenta estas y otras consideraciones, el desarrollo de la investigación se inició con el diagnóstico situacional el cual nos permitió valorar la percepción que los principales agentes educativos (alumnos, profesores y padres de familia) de la institución educativa "Encarnación Villacorta" tenían respecto a conocimientos, actitudes y prácticas sobre las variables en estudio, observándose que existían limitaciones en cuanto a conocimiento y prácticas sobre aspectos básicos y fundamentales de los factores de riesgo relacionados con prácticas higiénico sanitarias y de conservación del medio ambiente que influían directamente en la salud de los escolares.

Los indicadores de la fase inicial sirvieron de insumo a los investigadores para el diseño y aplicación de un programa de capacitación dirigido a los estudiantes de tercero a sexto grado de primaria y a estudiantes de primero y segundo grado de secundaria, a los profesores, así como a los padres y madres de familia con la finalidad de incrementar sus conocimientos y mejorar sus prácticas desarrollando talleres con demostraciones prácticas sobre la desinfección del agua mediante el método de cloración utilizando la lejía, el manejo y disposición final de los residuos sólidos y el uso y mantenimiento adecuado de los servicios higiénicos, dotando de los materiales indispensables para la implementación de dichas prácticas sanitarias.

El programa educativo implementado es un proceso que se propone incrementar conocimientos, modificar actitudes y mejorar prácticas; entendidas éstas como la manera en que actuamos frente a un estímulo o situación determinada, el cual se deriva de la herencia, la educación familiar y escolar, las relaciones humanas, la situación socioeconómica y el nivel intelectual. También tiene que ver con nuestro modo de sentir, pensar, y nuestras creencias.

Por consiguiente un programa de higiene y saneamiento efectivo en las instituciones educativas debe considerar tanto los factores humanos (alumnos, profesores y padres de familia), así como los factores relacionados con la infraestructura (construcción de servicios sanitarios adecuados, provisión de agua potable, mejoramiento y respeto del entorno ambiental). Si no se dispone de una infraestructura, es decir, de instalaciones adecuadas, los estudiantes se verán imposibilitados de llevar a la práctica el comportamiento deseado y los riesgos para su salud continuarán.

Los estilos de vida que se adquieren, están condicionados a través de experiencias de aprendizaje, las cuales se adquieren, se adaptan o modifican de acuerdo a los comportamientos deseados. En este sentido a través de la enseñanza se producen cambios favorables en el comportamiento del que aprende. El saber se obtiene con el conocimiento, siendo para esto necesario que la persona que aprende, además comprenda, analice, reflexione y adquiera competencias o habilidades practicas (saber hacer).

Al respecto, Pender, N. (1982) al plantear su Modelo de Promoción de la Salud, nos señala que las personas que otorgan gran importancia a su salud, tienen mayor tendencia a conservarla. Asimismo, cuando existe la convicción de que una conducta es posible de realizar, es más probable que se realice. Estos principios son fundamentales en el cambio de conducta de los niños, niñas y jóvenes, toda vez que la capacidad de una persona para modificar su conducta depende de su propio concepto de salud (ausencia de enfermedad / alto grado de bienestar) y de la percepción que tenga de sus capacidades de modificar su conducta. Cuando los sujetos perciben como beneficiosos los resultados de sus conductas de cuidado de su salud, es más probable que las realicen. En este modelo, la salud es considerada como un estado altamente positivo en que el individuo sigue una trayectoria orientada hacia ella.

Por su parte Cordero, Z (1995) indica que "El aceptar que la salud puede ser aprendida como cualquier materia de estudio y puede ser practicada, implica necesariamente que debe ser enseñada y por tanto, los profesores de enseñanza preescolar, primaria y secundaria deberán discutir y definir cuál es su rol en este proceso de manejo de la propia salud de sus alumnos".

En consecuencia, los profesores resultan ser buenos aliados para educar en salud. Su labor cotidiana de educar los convierte en modelos de comportamiento para sus alumnos. Por lo tanto, la estrategia consiste en fortalecer la tarea habitual del profesor, incentivar su participación continua y proporcionarle las herramientas necesarias para que se conviertan en eficaces agentes promotores de la salud. Reconociendo que muchas habilidades y procesos preexistentes son comunes a todos los temas de salud y que éstos deberían ser planificados previamente como parte del currículo.

Como parte del currículo integral la educación para la salud en las instituciones educativas, debiera ayudar a los estudiantes a desarrollar los conocimientos, las actitudesy prácticas necesarias para reducir los efectos dañinos de las enfermedades asociadas con el agua contaminada y la falta de salubridad, así como asumir responsabilidad por su salud personal, la de su familia y comunidad tomando las acciones necesarias con el fin de reducir la incidencia de enfermedades relacionadas con la mala calidad del agua y el saneamiento deficiente

ocasionado por los residuos sólidos y el mal uso y mantenimiento de los servicios higiénicos entre otros.

Introducir contenidos educativos sobre la calidad del agua, impacto en la salud escolar de los residuos sólidos y de los servicios higiénicos, entre otros, en los programas de educación de los niveles preescolar, escolar y de secundaria es responsabilidad de las autoridades educativas y el alcance y profundidad de los mismos dependerá de las decisiones políticas pertinentes.

Finalmente, las instituciones educativas no pueden trabajar temas relacionados con prácticas saludables por si solas, sino que para ello es necesario contar con el apoyo y el trabajo compartido de otros actores sociales a los que debe exigir presencia, siendo la familia la más común de las redes personales de apoyo tomando en cuenta que su inclusión en la labor de prevención o de tratamiento es crucial para el logro de los objetivos en las diversas actividades que programen las instituciones educativas.

Cuando los padres de familia comprenden el sentido de mejorar el entorno de su institución educativa, pueden cambiar sus hábitos, sus comportamientos y sus actitudes frente a su salud e influir en el aprendizaje de estas conductas y prácticas por parte de sus hijos.

Cuando los alumnos, profesores, padres de familia comprenden el sentido de mejorar el entorno de su institución educativa, pueden cambiar sus hábitos, sus comportamientos y sus actitudes frente a su salud. Pero para que esto ocurra, los agentes educativos deben creer verdaderamente que si mejora su higiene y saneamiento, su salud y su vida serán mejores.

CONCLUSIONES

La razón fundamental para la ejecución del proyecto fue mejorar los conocimientos, actitudes y prácticas respecto a la desinfección del agua que consumen los escolares, el adecuado manejo y disposición final de los residuos sólidos y el uso y mantenimiento adecuado de los servicios higiénicos escolares, y de esta manera disminuir el riesgo de infección por enfermedades que en un momento dado pueden afectar la salud de los escolares.

Como resultado de estas intervenciones se incrementaron los conocimientos y se mejoraron las prácticas en alumnos, profesores y padres de familia de la institución educativa intervenida, evidenciado por la disponibilidad de agua tratada mediante el método de cloración con lejía en el 62% de aulas, reducción considerable de la contaminación ambiental escolar por practicar un mejor manejo de los residuos sólidos y un mantenimiento mas adecuado de los servicios higiénicos libre del discurrimiento de orina, excretas, aguas servidas y libre de la generación de malos olores y presencia de moscas.

Los resultados nos demuestra que capacitando a los profesores, alumnos y padres de familia en la promoción del cuidado de la salud y conservación del ambiente, se mejora la capacidad de gestión educativa respecto al desarrollo de prácticas y hábitos saludables para el auto cuidado de la salud.

La labor cotidiana de promover el cuidado de la salud y conservación del ambiente en las aulas escolares, convierte a los profesores en buenos aliados para educar en salud y ser modelos de comportamiento para sus alumnos. Por lo tanto, proporcionándole capacitación con demostraciones prácticas se fortalece su tarea habitual convirtiéndolo en un eficaz agente promotor de la salud.

La aceptación y participación en la práctica de desinfección del agua mediante el método de cloración utilizando la lejía por la comunidad educativa mejora significativamente la calidad del agua que consumen los escolares.

La introducción de contenidos educativos sobre mejora de la calidad del agua, el manejo de residuos sólidos y el mantenimiento de los servicios higiénicos, entre otros, es una necesidad urgente de ser considerado en los programas de educación primaria y secundaria.

La institución educativa aprendió a establecer mejores relaciones entre los principales agentes educativos, pues, se logró fortalecer las capacidades de gestión, organización y liderazgo. Además las instituciones educativas no pueden trabajar temas relacionados con la salud por sí solas, pues, para el logro de sus objetivos institucionales es necesario contar con el apoyo y el trabajo compartido de otros actores sociales siendo la familia uno de los más importantes.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. ***Carrillo A. JC., Leal L. L. y Sánchez, Yáñez JM. (2005).*** Diagnóstico del conocimiento para la separación de residuos sólidos en los estudiantes del Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios de Morelia, México.

2. ***Cordero, Z. (1995)*** Conferencia: Inserción Curricular de la Promoción y Educación para la Salud. Congreso Iberoamericano de Asistencialidad Escolar La Salud Escolar un Camino por Andar, organizado por JUNAEB, Ministerio de Educación Chile. Santiago, Chile. 25, 26, 27 de Octubre de 1995.

3. ***Cruz, M, Rollin, Arévalo, M, Heriberto, Chamorro R, Freddy Et Al. (2005),*** Efecto del uso de un método artesanal para el tratamiento de agua en comunidades rurales de la región San Martín, Perú. Rev. Perú. Med. Exp., vol.22, No.2, p.117-122. ISSN 1726-4634.

4. ***DUNCAN M. (1990).*** Directrices para el uso sin riesgos de aguas residuales y excretas en agricultura y acuicultura. Ginebra: OMS.

5. ***Henríquez C. Guillén C, Benavente L, Gotuzzo E, Echevarría J, Seas C. (2002),*** Incidencia y factores de riesgo para adquirir diarrea aguda en una comunidad rural de la selva peruana. Rev Med Hered; 13(2): 44-48.

6. ***Leal L. L. (2002).*** Estudio de los conocimientos, conductas, actitudes y recursos de los estudiantes de la ULPGC ante la gestión de los residuos, para la aplicación de una estrategia de educación ambiental basada en el modelo PRECEDE-PROCEDE. Tesis de doctorado en Biología. Departamento de Biología. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. España.

7. ***Matos, A y Otros (2003),*** Participación comunitaria en la identificación y ejecución de iniciativas sociales: El caso del proyecto de letrinización de viviendas en la comunidad de Boca de Cachón en la provincia de Independencia.

8. ***Ministerio de Salud. (2000)*** Modelos y estrategias de comunicación en salud; y técnicas cualitativas. Manual auto formativo del CINEC

9. ***OMS (2003):*** ¿Cuales son los riesgos ambientales para los niños? Folleto del DMS, parte III.

10. ***OPS. OMS (1996).*** Escuelas Promotoras de Salud: Modelo y Guía para la Acción. OPS.HSP/SILOS-36. Washington, D.C.

11. ***OPS/OMS (2000).*** Taller: Estrategia de Promoción de la Salud de los Trabajadores en América Latina y El Caribe. San José, Costa Rica.

12. ***OPS/OMS(1997)*** Agua Segura: Fuente de Vida: Guía de Gestión de los Servicios Higiénicos Escolares en América Latina y el Caribe

13. ***OPS-OMS. (1996),*** Promoción de la Salud mediante las Escuelas: Iniciativa Mundial de Salud Escolar.

14. ***Pender Nola (1985)*** Modelo de Promoción de la Salud, en la primera edición de Health Promotion in Nursing Practice.

15. ***Rojas Vargas, Ricardo. Albela Fernández, Luis.*** Sistema de desinfección del agua y alimentos al nivel domiciliario XXVII Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental.

16. ***Salazar, Nora (1995),*** Participación Social y Educación Ambiental. Programa de Saneamiento Escolar: Estudio de caso en Perú. Asesora CEPIS/OPS.

17. ***Sánchez Rodolfo D (2006)*** Resumen de la reunión sobre Limpieza en la escuela. Mar Sep 5 10:28:55.

18. ***Sánchez, Rodolfo D (2006).*** Síntesis de la Reunión entre directoras, porteras y padres sobre la limpieza de la Escuela . 7-9-06.

19. ***Solsona Felipe,*** Fuertes García Consuelo (2003), Guía de Promoción de calidad del agua para escuelas de países en desarrollo. Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente.

20. ***Trellez Eloisa, Salazar Nora (1999)*** Calidad de agua y saneamiento: Materiales educativos a nivel escolar. Hoja de Divulgación Técnica 75: Actualizado: 10/12/2000 CEPIS.

21. ***Universidad Señor De Sipan (2007)*** Proyecto demostrativo sobre la implementación de buenas prácticas en temas de agua potable, desagües y desechos sólidos en centros educativos en zonas urbano marginales de la ciudad de Chiclayo.

22. ***Valle R, Alfaro P. (2000)*** Percepciones sobre el uso del agua, disposición de excretas y manejo de residuos sólidos en dos centros educativos de Villa El Salvador.

23. ***Vicente M. Witt / Fred M. Reiff (1993),*** La Desinfección del Agua a Nivel Casero en Zonas Urbanas Marginales y Rurales Washington, D.C., OPS,

FACTORES DETERMINANTES DE LAS COMPLICACIONES DEL EMBARAZO Y PARTO EN PACIENTES MAYORES DE 40 AÑOS EN EL HOSPITAL AMAZONICO DE YARINACOCHA 2007.

DETERMINING FACTORS OF THE COMPLICATIONS OF THE PREGNANCY AND CHILDBIRTH IN GREATER PATIENTS OF 40 YEARS IN THE AMAZONIAN HOSPITAL OF YARINACOCHA 2007

Judith M. Mayma A.[1] Rosa del C. Delgado S.[2] Yolanda Palazuelos P.[3]

RESUMEN

El estudio fue de tipo Descriptivo observacional tipo caso – control (prospectivo).Se estudió una población general de 2245 embarazadas, siendo mayores de 40 años (2.4%), atendidas en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, entre el 1 de Enero a noviembre 2007. Para tal propósito se obtuvo información del Expediente Clínico, se realizo una entrevista a las madres gestantes. Para determinar el riesgo se comparó el grupo de estudio, con el grupo de 19 a 34 años. Se evaluaron las patologías y forma de terminación del embarazo, calculándose el riesgo de cada una de ellas.El 65% de las pacientes tenían edades comprendidas entre los 40 y 41 años con un rango de 40 a 47 años. El 56% de las pacientes curso con primaria, aproximadamente el 89% de las pacientes tenían al menos tres labores de partos previos y un 65% tuvieron por lo menos 4 controles prenatales.

De acuerdo a los cálculos porcentuales encontramos que la población de estudio presento mas complicaciones que la población control con respecto a las siguientes patologías: Anemia (35%), Infección del Tracto Genital (31%), Hipertensión Gestacional Preeclampsia Severa (11%) y Rotura Prematura de Membrana (9%) Aunque no tuvieron significancia estadística. Las cesáreas representaron el 22% de los partos siendo la indicación más frecuente el Sufrimiento Fetal Agudo y Alteraciones de la presentación fetal con un (25%) respectivamente.Las complicaciones más importantes del parto fueron Retención de Membranas Placentarias y fetos en transversa. Se presentaron 5 óbitos fetales durante el estudio.

Palabras clave: embarazadas tardías

ABSTRACT

The study was of Descriptive type observacional type case - control .Se there studied a general population of 2245 pregnant women, being bigger of 40 years (2.4 %), attended in Yarinacocha's Amazonian Hospital, between January 1 than November, 2007. For such an intention there was obtained information of the Clinical Process, I realize an interview to the mothers gestantes. To determine the risk the group of study was compared, with the group of 19 to 34 years. There were evaluated the patologías and form of completion of the pregnancy, the risk being calculated of each one of them 65 % of the patients had ages understood between 40 and 41 years with a range from 40 to 47 years. 56 % of the patients I deal with primary, approximately 89 % of the patients had at least three labors of previous childbirths and 65 % they had at least 4 prenatal controls.

In agreement to the percentage calculations we think that the population of study I present mas complications that the population control with regard to the following patologías: Anemia (35 %), Infection of the Genital Tract (31 %), Hypertension Severe Gestacional Preeclampsia (11 %)

[1] Profesora Asociada de la Facultad de Ciencias de la Salud - UNU
[2] Profesora Principal de la Facultad de Ciencias de la Salud - UNU
[3] Jefe de Práctica de la Facultad de Ciencias de la Salud - UNU

and Premature Break of Membrane (9 %) Though they did not have significancia statistics. The Caesarean ones represented 22 % of the childbirths being the most frequent indication the Foetal Sharp Suffering and Alterations of the foetal presentation with one (25 %) respectively The most important complications of the childbirth were A Retention of Placental Membranes and fetuses in transverse. They presented 5 foetal deaths during the study.

Key words: late pregnant women

INTRODUCCIÓN

El embarazo en mujeres de 40 años o mayores es más frecuente en la actualidad, debido a varias circunstancias que hacen postergar la maternidad, como la finalización de una carrera o de estudios superiores, la espera de una mejor situación emocional o laboral, la realización de ciertas metas, o por otro lado, la obtención de ciertos bienes materiales. Todo esto, aunado a una mayor esperanza de vida, hace que en la mujer muchas veces se retrase la maternidad. Si bien el embarazo en madres mayores a partir de cierta edad, conlleva el beneficio de una mejor atención (mayor estabilidad laboral), madurez y responsabilidad por parte de los padres, muchas de estas pacientes acarrean una serie de patologías médicas que afectan contra la salud de la madre y del producto. Además, el embarazo puede verse afectado por otra serie de factores intrínsecos o extrínsecos a éste como también se presentan en otros grupos etéreos. Por lo anterior consideramos que el estudio de este tema es importante, incluso para la Seguridad Social por el número creciente de pacientes que se atienden y muchas de ellas con embarazos en edades avanzadas.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio Descriptivo observacional tipo caso – control prospectivo, de estimación de riesgo o causa efecto, en una población general de 2245 embarazadas, de las cuales 54, (2.4 %), eran embarazadas mayores de 40 años, asistidas en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, en el período Enero a Noviembre del 2007. Para determinar el riesgo se comparó el grupo de estudio, con el grupo de 19 a 34 años, excluyéndose a las menores de 18 años. Se evaluaron las patologías y forma de terminación del embarazo, calculándose el riesgo de cada una de ellas.

Los datos fueron sacados del S.I.P. (Sistema Informático peri natal) y entrevista a la madre gestante. Para el análisis de los datos se utilizo la prueba de Chi cuadrado y comparación entre proporciones.

Las variables analizadas fueron:

Aborto, paridad, grado de instrucción, control prenatal, -Embarazo múltiple, Infección del tracto genital, -Hipertensión gestacional. Diabetes, Infección urinaria, Anemia, Rotura prematura de membranas, Forma de terminación del embarazo.

RESULTADOS

Tabla 1: Total de partos atendidas por edad en el Hospital Amazónico de Yarinacocha de Enero a Noviembre del 2007

Edad	N°	%
<40 años	2191	97.6
>40 años	54	2.4
Total	2245	100

Fuente: Entrevistas a madres > 40 años del Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Amazónico de Yarinacocha

Análisis e Interpretación:

En la tabla N° 1 se observa que del total de 2245 (100%) partos atendidos en el Hospital Amazónico de Yarinacocha entre los meses de Enero a Noviembre del 2007, el 2.4% (54) corresponde a pacientes mayores de 40 años.

De hecho, según el último Censo, en Chile los partos de mujeres mayores de 40 años han aumentado en un 20% en el último decenio. Sin embargo, cifras de la Unidad de Reproducción Humana de la Universidad Católica de Chile especifican que los nacimientos de madres de 40 años o más representan el 2,4% de todos los

alumbramientos promedio de un año (datos de 1995) y que, a la vez, ese grupo etáreo contribuyó con el 12,7% de las muertesmaternales durante el parto ocurridas ese año. Según el National Center for Health Statistics, entre 1978 y 1997, la tasa de nacimientos subió un 90 por ciento para las mujeres de entre 35 y 39 años. Entre 1981 y 1997, la tasa subió un 87 por ciento para las mujeres de entre 40 y 50 años. Los avances de la medicina han ayudado a las mujeres de entre 35 y 50 años a tener embarazos con menos riesgos que en el pasado.

Tabla 2: Distribución según Edad en Pacientes Casos en el Hospital Amazónico de Yarinacocha de Enero a Noviembre del 2007

Edades	N°	%
40 años	22	41
41 años	13	24
42 años	5	9
43 años	5	9
44 años	4	8
45 años	5	9
Total	54	100

Rango: 40 - 47 años

Fuente: Entrevistas a madres > 40 años del Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Amazónico de Yarinacocha.

Análisis e Interpretación:

Se muestra la distribución de edad de las pacientes de estudio. Donde se observa que el 41% (22) tuvieron 40 años seguidos de 41 año con 24% (13), y 42, 43, y 45 con un 9% (5) el rango que se presenta es de 40 a 47 años.

Muchas madres de hoy en día están retardando la fecundación para una etapa posterior de su vida debido a una variedad de razones, incluyendo elecciones de carrera, situación económica, casamiento tardío y volverse a casar. Además, el tratamiento exitoso de mujeres previamente infértiles después de los 40 están a la alza. De hecho, reportes recientes de algunos centros de infertilidad indican embarazos exitosos ¡en mujeres mayores de 50 años

Mientras que dichos casos plantean cuestiones complejas sociales y éticas, (sin mencionar las cuestiones médicas), la realidad es que más mujeres mayores de 40 años están eligiendo empezar una nueva familia o agregar un nuevo miembro a la existente.

Tabla 3: Grado de Instrucción de pacientes > de 40 años atendidas en el Hospital Amazónico de Yarinacocha de Enero a Noviembre del 2007

Grado de Instrucción	N°	%
Iletrada	2	4
Primaria	30	56
Secundaria	20	36
Superior	2	4
Total	54	100

Fuente: Entrevistas a madres > 40 años del Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Amazónico de Yarinacocha.

Análisis e Interpretación:

Se observa que del 100% (54) de pacientes mayores de 40 años, el 56% (30) curso la primaria, seguido del 36% (20) que curso secundaria y solo el 4% (2) tuvo educación superior.

Tabla 4: Antecedentes de partos en pacientes > de 40 años atendidos en el Hospital Amazónico de Yarinacocha de Enero a Noviembre del 2007

Paridad	N°	%
0	0	0
1	0	0
2 - 3	6	11
> = 4	48	89
Total	54	100

Fuente: Entrevistas a madres > 40 años del Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Amazónico de Yarinacocha.

Análisis e Interpretación:

Se observa que del 100% (54) de pacientes de 40 años el 89% (48) tuvo mas o menos 4 partos previos y solo el 11% (6) tuvo entre 2 a 3 partos.

Se ha publicado que la incidencia de embarazos gemelares aumenta con la edad materna y la paridad. Los efectos positivos de la edad creciente de la madre y la paridad sobre la incidencia de gemelos han sido demostrados por Waterhouse. Igualmente se considera como patología prevalente el aumento de cesáreas durante la atención del parto, entre otras.

Tabla 5: Antecedentes de Abortos en pacientes > de 40 años atendidas en el Hospital Amazónico de Yarinacocha de Enero a Noviembre del 2007

Abortos previos	N°	%
0	41	76
1	6	11
2	4	7
> = 3	3	6
Total	54	100

Fuente: Entrevistas a madres > 40 años del Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Amazónico de Yarinacocha.

Análisis e Interpretación:

Se observa que del 100% (54) pacientes de estudio el 76% (41) no presento abortos previos, mientras que el resto de pacientes 24% presento entre 1 a 3 antecedentes de abortos.

Las mujeres mayores de 40 años tienen un mayor riesgo de aborto que las mujeres más jóvenes. Para una mujer mayor de 40 años, el riesgo se duplica en comparación con una mujer de 20 años o iniciando los 30. La mayoría de las veces, estos abortos son producto de anormalidades genéticas, las cuales son más comunes en mujeres mayores de 40 años.

Tabla 6: Números de Controles Prenatales en pacientes > de 40 años atendidas en el Hospital Amazónico de Yarinacocha de Enero a Noviembre del 2007

N° de CPN	N°	%
0	8	15
1	2	4
2	3	5
3	6	11
> = 4	35	65
Total	54	100

Fuente: Entrevistas a madres > 40 años del Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Amazónico de Yarinacocha.

Análisis e Interpretación:

Se observa que del 100% (54) de las pacientes en estudio el 65% (35) tuvo mas de 4 controles prenatales, asimismo que solo el 15% (8) no tuvo ningún control prenatal.

Después de los 40 años, existe el doble o el triple de probabilidades de que el feto presente enfermedades genéticas o malformaciones congénitas que en mujeres de entre 20 a 30 años. Para reducir los riesgos, entonces, la mujer debe realizarse los controles prenatales, seguir una dieta alta en ácido fólico y muy nutritiva, evitar las bebidas alcohólicas y el tabaco y no consumir ningún medicamento sin receta expresa de su médico. Y es recomendable que se realice el monitoreo cardíaco fetal, ecografía con Doppler y análisis genéticos para asegurarse el buen desarrollo de su embarazo.

El doctor Montaño considera de suma

importancia que las madres tanto adolescentes como tardías "lleven un acucioso control pre-natal, se hagan los exámenes preventivos en forma oportuna y se informen de todo lo que les está ocurriendo durante el embarazo". Sólo así estos momentos delicados serán superados de manera sana y feliz.

Tabla 7: Presencia de complicaciones según edad atendidos en el Hospital Amazónico de Yarinacocha de Enero a Noviembre del 2007

Complicaciones Maternas	20 - 34 años		>40 años	
	N°	%	N°	%
Si	32	59	40	74
No	12	41	14	26
Total	54	100	54	100

Fuente: Historias clínicas de pacientes de estudio del Hospital Amazónico de Yarinacocha

Análisis e Interpretación:

En la tabla 7 se observa que el mayor numero de pacientes con complicaciones se encuentra en el grupo de pacientes mayor de 40 años que en el grupo control (74% vs 59%) respectivamente

A partir de los 40 las complicaciones para la salud de la madre y el bebé se multiplican, sobre todo en mujeres primerizas, según reconoció el doctor Blas Hervías Vivancos, jefe del servicio de Ginecología del Hospital Universitario Puerta del Mar en Cádiz. Hipertensión arterial y diabetes son algunos de los aspectos que hay que vigilar especialmente a esa edad, porque pueden ocasionar problemas durante el parto.

Tabla 8: Complicaciones del Embarazo y Parto en pacientes casos y controles atendidas en el Hospital Amazónico de Yarinacocha de Enero a Noviembre del 2007

Complicaciones	**20 - 34 años**		**> 4 0 a ñ o s**	
	N°	**%**	**N°**	**%**
Anemia	15	28	19	35
Infección del Tracto Genital	15	28	17	31
Infección del Tracto Urinario	12	22	8	15
Hipertensión Arterial PES	4	7	6	11
Rotura prematura de Membrana	4	7	5	9
Retención de membranas Placentarias	2	4	3	5
Amenaza de Parto Prematuro	3	5	3	5
Diabetes Mellitus	0	0	2	4
Feto en Transversa	0	0	2	4
Embarazo Múltiple	0	0	2	4
Inducción de Parto	0	0	2	4
Oligoamnio Moderado	0	0	2	4
Macrosomia Fetal	0	0	1	2
Muerte Fetal	0	0	1	2
Distopia Genital	0	0	1	2
Desgarro Perinatal	8	15	0	0
Cesáreas	8	15	12	22
Total de complicaciones	71	100	86	100
N° de pacientes	54		54	

Fuente: Historias clínicas de las pacientes de estudio del Hospital Amazónico de Yarinacocha

Análisis e Interpretación:

Se observa que el mayor numero de complicaciones materna lo presenta el grupo de mayores de 40 años con 86 complicaciones.

El análisis de las complicaciones maternas asociadas al embarazo y parto permite apreciar que no hay diferencia significativa obtenida en las incidencias de anemia, infección del tracto genital, cesáreas, hipertensión arterial y rotura prematura de membrana en el grupo de estudio en comparación del grupo control.

Se observa una tendencia mayor al número de cesáreas en el grupo de estudios con un 22% a comparación del grupo control con un 15%.

En cuanto a la patología asociada al parto, hubo más casos de toxemias (11%) y ruptura prematura de membranas (9%), en las gestantes de 40 años ó más, siendo significativas las diferencias en las dos primeras, 7% para el grupo control, respectivamente.

Asimismo, la fundación Chile Unido observa que la posibilidad de desarrollar diabetes gestacional de una madre tardía aumenta del 2% al 8% en relación con las madres más jóvenes. En el presente trabajo solo represento un 4% de la patología.

La mujer añosa tiene posibilidad de presentar complicaciones, tales como hipertensión arterial, diabetes, leiomiomatosis uterina, preeclampsia y presentaciones anormales, así como, parto prematuro, retardo de crecimiento intrauterino y aumento de la mortalidad materno perinatal. Dentro de la patología neonatal más frecuente, se encuentra el aumento de la incidencia de anomalías congénitas que en el presente trabajo no se encontró.

Tabla 9: Terminación del parto en pacientes > de 40 años atendidos en el Hospital Amazónico de Yarinacocha de Enero a Noviembre del 2007

Terminación del parto	N°	%
Vaginal	42	78
Cesárea	12	22
Total	54	100

Fuente: Historias clínicas de las pacientes de estudio del hospital amazónico de yarinacocha

Análisis e Interpretación:

En cuanto a la forma de terminación del parto se observa que del 100% de pacientes de 40 años, el 78% (42) por vía vaginal y el 22% (12) por cesárea.

La dilatación antes de dar a luz suele producirse de forma más lenta y, para aumentar la seguridad, los tiempos de espera se reducen. De forma que, si aparece alguna complicación, se recurre con más frecuencia a la cesárea. Según explicó Blas Hervías, esta operación se practica aproximadamente en el 35% de las mujeres mayores atendidas en los paritorios del Puerta del Mar, pero, si no existen indicaciones, se opta por el parto natural.

Tabla 10: Diagnóstico de Cesárea en pacientes > de 40 años atendidas en el Hospital Amazónico de Yarinacocha de Enero a Noviembre del 2007

Diagnóstico	N°	%
Sufrimiento Fetal	3	25
Alteración de la presión Fetal	3	25
Óbito Fetal	2	17
Dilatación Estacionaria	2	17
Prolapso de Cordón	1	8
Preeclampsia Severa	1	8
Total	12	100

Fuente: Historias clínicas de las pacientes de estudio del hospital amazónico de yarinacocha

Análisis e Interpretación:

En la tabla 10 se observa que del 100% (12) de pacientes mayores de 40 años que fueron sometidas a cesárea el 25% (3) fue con el diagnostico de sufrimiento fetal y alteración de la presentación (feto en transversa, podálico etc) respectivamente, seguido por el 17% (2) por óbito fetal y dilatación estacionaria.

Según Piepert J, Bracken M. En un trabajo realizado encuentra, sobre la causa o indicación de la cesárea, que el sufrimiento fetal agudo fue la primera causa que motivó la intervención quirúrgica en las gestantes de 35 ó más años (7,9%); para el grupo control fue por cesárea anterior (5,9%).

El riesgo de tener problemas en la labor de parto aumenta para las mujeres mayores de 35 años y aún más para las mujeres mayores de 40 años que están dando a luz a su primer bebé. Los estudios han demostrado que las mujeres mayores tienen más probabilidades de prolongar la segunda etapa de la labor de parto y de sufrimiento fetal. Esto incrementa las probabilidades de tener un parto asistido con fórceps o ventosa obstétrica o de que se les practique una cesárea.

CONCLUSIONES

En el Hospital Amazónico de Yarinacocha ocurrió durante el periodo de estudio 2245 partos de los cuales el 2.4% (54) fueron de madres mayores de 40 años cuyo rango fue de 40 – 47 años.

El 56% (30) de pacientes añosas curso la primaria completa.

El 89% (48) de madres tuvo por lo menos 3 partos previos y el 24%(13) presento algún antecedente de aborto.

El 89% (48) de madres añosas tuvieron control prenatal, con un promedio de 4 controles prenatales.

El mayor numero de complicaciones en el Embarazo y Parto se observo en el grupo de estudio (> 40 años) con 86 complicaciones, a comparación del grupo control (19 – 34 años) con 76 complicaciones sin embargo esta diferencia no fue estadísticamente significativa ($p = 0.05$) ($gl=2$). Las complicaciones del Embarazo más frecuente en el grupo de estudio fueron: Anemia, Infección del Tracto Genital y la Hipertensión Arterial (Preeclampsia Severa).

Las complicaciones obstétricas asociadas al grupo de estudio en el trabajo de parto fueron: Rotura Prematura de Membrana (RPM), Retención de membranas Placentarias y Fetos en transversas.

Las Cesáreas representaron el 22% de los partos siendo la indicación más frecuente el Sufrimiento Fetal y Alteración en la presentación fetal.

Sobre la base de los resultados obtenidos en este trabajo se concluye que las mujeres embarazadas de mayor a 40 años deberán considerarse de alto riesgo debiendo realizar un estricto control prenatal y alentar el embarazo a edades más tempranas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ***National Center For Health Statistics:*** Monthly Vital Statistics Report. Hyattsville, Public Health Service, 1993;41(Suppl 9).

2. ***Chan B, Lao T.*** Influence of parity on the obstetric performance of mothers aged 40 years and above. Hum Reprod 1999;14:833-837.

3. ***Prysak M, Lorenz P, Kisly A.*** Pregnancy outcome in nulliparous women 35 years and older. Obstet Gynecol. 1995;85:65-70.

4. ***Edge V, Loras R.*** Pregnancy outcome in nulliparous women aged 35 or older. Am J Obstet Gynecol. 1993; 168:1881-1885.

5. ***Ilesanma O, Fawole O, Olaleye O, Arowojolu A.*** Pregnancy outcome in the elderly primigravidae. Obstet Gynecol 1998;18:40-43.

6. ***Yaegashi N, Senoo M, Uehara S, Suzuki H, Maeda T, Fujimori K, et al.*** Age specific incidences of chromosome abnormalities at the second trimester: Amniocentesis for Japanese mothers aged 35 and older. J Hum Genet. 1998;43:85-90.

7. ***Ziadeh S.*** Maternal and perinatal outcome in nulliparous women aged 35 and older. Gynecol Obstet Invest. 2002;54:6-10.

8. ***Piepert J, Bracken M. Maternal age:*** An independent risk factor for cesarean delivery. Obstet Gynecol. 1993;81:200-205.

9. ***Celli B.*** Embarazo y parto después de los 40 años. Rev Obstet Gynecol Venez. 1965;25:1-38.

10. ***López Goméz J, Álvarez N, Respilloza M, Aponte E, Escobar J, Santaella L.*** Embarazada de 40 años y más. Rev Obstet Ginecol Venez. 1994;54(3):155-158.

11. ***Cnattingius S, Forman M, Berendes H, Isotalo L.*** Delayed childbearing and risk of adverse perinatal outcome. JAMA. 1992;268:886-890.

12. ***Berkowitz G, Skovron M, Lapinski R, Berkowitz R.*** Delayed childbearing and the outcome of pregnancy. N Engl J Med. 1990;322:659-664.

13. ***Barton J, Bergauer N, Jacques D, Coleman S, Stanziano G, Sibai B.*** Does advanced maternal age affect pregnancy outcome in women with mild hypertension remote from term? Am J Obstet Gynecol. 1997; 176:1236-1240.

14. ***Windridge K, Berryman J.*** Women experiences of giving birth after 35. Birth. 1999;26:16-25.

15. ***Scholz H, Haas J,*** Petru E. Do primiparas aged 40 years or older carry an increased obstetric risk? Prev Med. 1999;29:263-266.

OPINIÓN DE LOS EGRESADOS DE ENFERMERIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI SOBRE LA CALIDAD DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

VIEW OF NURSING GRADUATES FROM COLLEGE NATIONAL UCAYALI ON THE QUALITY OF VOCATIONAL TRAINING

Teresa Elespuro N.[1], Yolanda G. Santos V.[2], Auristela Chávez V.[3]

RESUMEN:

El estudio se realizó en tres hospitales públicos de la ciudad de Pucallpa, Distrito Callería, Provincia Coronel Portillo y Departamento de Ucayali-Perú; entre Abril a diciembre del 2007. Se evaluó las opiniones de egresados de Enfermería de la Universidad Nacional de Ucayali, sobre la calidad del Programa académico con el fin de identificar las principales áreas que presentan debilidades e implementar planes de mejora continua. El tipo de investigación fue básica de tipo descriptivo, con muestreo no probabilístico por conveniencia y una muestra representativa del 50% (87). Se aplicó un cuestionario en base a 40 items sobre áreas de autoevalaución propuesto por la Asociación Peruana de Facultades y Escuelas de Enfermería- ASPEFEEN. Los datos se procesaron con el paquete estadístico SPSS versión 12 y el análisis de correspondencia, en el SAS.

Los resultados obtenidos fueron: 82% de egresados están de acuerdo que el internado sea de un año, opinión relacionada con el sexo; 76% están de acuerdo con coherencia entre lo aprendido y el desempeño profesional, y el 75% que los cursos hicieron posible una formación de calidad, respecto al desempeño docente 78% están de acuerdo que la entrega de syllabus es el primer día de clase y que los docentes asistenciales dan oportunidades de aprendizaje.

Por lo tanto se concluye que los egresados del Programa Académico de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Ucayali califican la calidad del programa como bueno en las áreas de Perfil Académico Profesional y desempeño docentes, más no en las demás áreas estudiadas.

Palabras clave. Egresado, Autoevalaución, Calidad de la Formación

ABSTACT

The study was conducted in three public hospitals in the city of Pucallpa, District Callería Province Coronel Portillo and Department of Ucayali-Peru, between April to December 2007. We assessed the views of nursing graduates from the National University of Ucayali, on the quality of the academic program in order to identify the key areas that present weaknesses and implement plans for continuous improvement. The kind of basic research was descriptive, non-probability sampling for convenience and a representative sample of 50% (87). A questionnaire was applied on the basis of 40 items on areas autoevalaución proposed by the Peruvian Association of Colleges and Schools of Nursing-ASPEFEEN. The data were processed with SPSS version 12 and correspondence analysis, the SAS.

The results were: 82% of graduates are in agreement that the internship is a year, opinion related to sex, 76% agreed with consistency between what is learned and performance, and 75% who made it possible courses quality training, in relation to teacher performance 78% agreed that the delivery of syllabus is the first day of school and that teachers care given opportunities aprendizaje.

[1] Profesora Asociada de la Facultad de Ciencias de la Salud - UNU
[2] Profesora Asociada de la Facultad de Ciencias de la Salud - UNU
[3] Profesora Asociada de la Facultad de Ciencias de la Salud - UNU

Por therefore concluded that graduates of the Academic Program of the Faculty of Health Sciences of the National University of Ucayali qualifying program quality as good in the areas of performance and Professional Student Profile teachers, but not in the other areas studied

Keywords. A graduate, Self-assessmente, Quality of Training

INTRODUCCIÓN

La educación superior en Ciencias de la salud influye doblemente sobre la calidad de los servicios, primero por la calidad técnica y humana de los egresados y segundo porque parte importante del proceso educativo se realiza en los propios servicios. Esto último cobra relevancia ya que la influencia es recíproca.

En instituciones de salud donde los servicios que se ofrecen son deficientes es poco probable que se realicen procesos educativos de calidad y donde los proceso educativos son deficientes es caso seguro que los servicios de salud tengan una calidad baja. En este contexto, la Autoevaluación y la Evaluación Externa/Acreditación han pasado en convertirse en imperativos, ya que garantizan a la sociedad la calidad y credibilidad de los procesos educativos y sus resultados. Y como la educación es un servicio público que tiene una función social, las instituciones responsables de la educación superior deben, por tanto, rendir cuentas al Estado y la sociedad sobre el servicio que prestan.

La Autoevalaución hace explícitas las condiciones internas de funcionamiento de las instituciones y pone en evidencia sus fortalezas y debilidades- De este modo, constituye un punto de partida muy sólido para los procesos internos de mejoramiento y se convierte en un referente claro para que los usuarios potenciales de la educación superior puedan hacer una elección suficientemente informada.(ASPEFEEN, 2003).

En el Perú la auto evaluación y evaluación de los programas de pregrado particularmente en enfermería se dio inicio en el año 2003 a partir del cual se ha venido trabajando los procesos de autoevaluación y evaluación externa cuyo informe ha sido el punto de partida para la implementación de los planes de mejora, tendientes a la acreditación y más que ello la búsqueda de la mejora continua y aseguramiento de la calidad. En este proceso es importante contar con la participación de los egresados, a fin de conocer sus percepciones y opiniones acerca del Programa Académico con el que fueron formados.

En este contexto nos planteamos la siguiente pregunta ¿ Cuál es la opinión que tienen los egresados sobre la calidad del Programa de Formación Profesional de la Escuela de Enfermería de la Universidad Nacional de Ucayali? y cómo se relaciona con las variables sociodemográficas y ocupacionales? con el objetivo de identificar las áreas que presentan mayores debilidades a fin de implementar planes de mejora continua de la calidad de la formación.

MATERIAL Y METODO

El tipo de Tipo de estudio de investigación fue básica, de método descriptivo-correlacional de corte y transversal. La población lo constituyeron todos los egresados que estuvieron laborando en los tres hospitales públicos de la ciudad de Pucallpa.

La muestra se seleccionó mediante el muestreo no probabilístico por conveniencia con un total de 87 egresados, representando un 50%, de los cuales el 37% egresó entre 1995-1998, 26% entre 1999-2004, 23% 1991-1994 y finalmente 14% entre los años 1987-1990.

Las variables estudiadas fueron características personales y laborales del egresado y las áreas de evaluación del Programa Académico de Enfermería de la Universidad Nacional de Ucayali. estudio: perfil académico profesional, desempeño docente, evaluación de aprendizaje de los alumnos, investigación, medios y materiales, infraestructura, admisión, bienestar y proyección social.

El instrumento utilizado fue el cuestionario – escala de opinión: con los criterios de totalmente de acuerdo, parcialmente de acuerdo, indiferente, parcialmente en desacuerdo y totalmente en desacuerdo.

Para calificar buena la opinión de los egresados sobre la calidad del programa se considero un porcentaje de totalmente de acuerdo y de acuerdo en las diferentes áreas por encima del 63% de aceptación.

RESULTADOS

Se presenta la distribución porcentual de 87 egresados de enfermería según el hospital donde laboran observándose que el 43% son del Hospital de Yarinacocha, 34% del Hospital Regional de Pucallpa 23% de ESSALUD. (gráfico 1). El 20% se encontraban laborando en el servicio de recuperación, 18% en el servicio de medicina, 14% en neonatología, e igual porcentaje en emergencia y pediatría. 72% de egresados refieren tener entre 1 a 10 años de servicio, 22% entre 11 a 15 años, 54% entre 16 a 21 años y el 3% más de 21 años. Así mismo 39% de egresados tienen una edad que fluctúa entre 31 a 36 años de edad, 22% entre 25 y 30 años, y solamente el 2% tienen sobrepasan los 47 años de edad, El 77% de egresados fueron mujeres y solamente el 23% varones. Finalmente 54% son casados, 24% solteros y 22% convivientes.

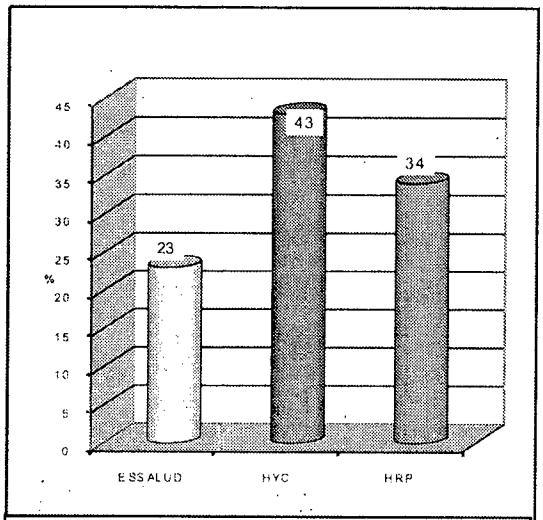


Figura 1. Centro laboral de egresados

En la Tabla 1. sobre la opinión de los egresados sobre el perfil académico profesional, se observa que el 82% están de acuerdo con la duración de un año del internado, Sobre el particular realizaron el siguiente comentario "debe ser en una sola institución", "enseñar más técnicas y procedimientos" "Debe ser más exigente" "Realizar convenios con otros hospitales" "trabajar con retos y metas", "supervisión constante" y finalmente "Debemos dedicarnos más".

así mismo afirman que hay coherencia entre lo aprendido y su desempeño profesional, relacionándose esta variable en un 31%, con la distribución porcentual de horas en áreas de formación básica, social y profesional, 33% con la correspondencia entre el contenido de los silabos, 30% con las estrategias metodológicas utilizados por los profesores y 38% con la evaluación de los aprendizajes realizados en base a los silabos. Una debilidad que se evidencia es que los convenios con el MINSA no están basados en criterio bien establecidos.

Tabla 1. Perfil académico profesional

Rubros	Opinión (%)		
	Acuerdo	indiferente	desacuerdo
Aprendizaje/desempeño	76	10	14
Calidad de los cursos	75	13	12
Áreas/horas	63	16	21
Contenido de Syllabus	65	21	14
Secuencia Curricular	71	10	19
Internado de un año	82	7	11
Convenios/MINSA	55	21	24
Sedes de práctica	63	19	18

Fuente. Cuestionario autoadministrado

contribuyen al aprendizaje crítico, 78% opinan favorablemente en el sentido que los docentes asistenciales dan oportunidades para el aprendizaje a los estudiantes y en igual proporción señalan que la entrega de syllabus por parte de los docentes es el primer día de clase. Se evidencia porcentajes menores de 63% (opinión menos favorable) en los rubros de integración docente/ asistencial, competencias pedagógicas de docentes para el proceso enseñanza -aprendizaje, al igual que los docentes realizan una consejería oportuna.

Al establecer el análisis de correlación de Spearman, se observa que el Servicio donde labora el egresado se relaciona en un 23% con la opinión de que los docentes asistenciales dan oportunidades para el aprendizaje de los alumnos.

Tabla 2. Desempeño docente

Rubros	Opinión (%) Acuerdo	indiferente	desacuerdo
Relación docente/estud.	67	18	15
Integración Doc./Asist.	50	23	27
Seminarios	82	15	3
Pedagogía.	54	21	25
Consejería	54	24	22
Oportunidad de Ap	78	14	8
Entrega de Syllabus	78	11	11
Estrategias	62	15	23

Fuente. Cuestionario autoadministrado

En la Tabla 3. se observa que los porcentajes de opinión favorable sobre la evaluación de aprendizaje de los alumnos en más del 73% corresponde a conocimiento de los alumnos de los mecanismos de evaluación, la evaluación está acorde con lo establecido en los syllabus. La opinión es menos favorable en la aplicación del sistema de evaluación a todos los alumnos por igual y en 46% de aprobación que esta evaluación es básicamente cognitiva.

Tabla 3. Evaluación de Aprendizajes

Rubros	Opinión (%) Acuerdo	indiferente	desacuerdo
Sistema de evaluación.	58	23	18
Mecanismos de evaluación	74	13	13
Evaluación cognitiva	46	22	32
Acorde con syllabus	78	12	10

Respecto a la opinión sobre la actividad de investigación, se observa que ningún rubro lanza el mínimo porcentaje de aprobación, observándose porcentajes de desaprobación en la participación de alumnos en investigaciones de los docentes, que los créditos de los cursos de investigación no son los suficientes para la enseñanza de investigación, y mucho menos que los docentes apliquen los resultados de sus investigaciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje.(Tabla 4)

Tabla 4. Investigación

Rubros	Opinión (%) Acuerdo	indiferente	desacuerdo
Participación de alumnos	29	39	32
Créditos/Cursos de Inv.	46	24	30
Aplicación de resultados	35	40	25

En la tabla 5. sobre la opinión de los egresados de la Escuela de Enfermería de la Universidad Nacional de Ucayali, en relación a los medios y materiales para la enseñanza aprendizaje, se observa que el 52% de egresados no tienen una opinión precisa sobre el acceso a computadoras de la Facultad /Escuela, el 54% están de acuerdo con que los medios audiovisuales están acorde con las necesidades educativas, 45% con equipamiento de laboratorios de ciencias Básicas y 39% con laboratorios de enfermería respectivamente. Solamente el 32% de egresados están de acuerdo que el material bibliográfico que existe en la biblioteca está acorde con lo indicado en los Syllabus.

Tabla 5. Medios y materiales para la enseñanza

Rubros	Opinión (%) Acuerdo	indiferente	desacuerdo
Medios audiovisuales	54	22	24
Laboratorio de enfermería	39	16	45
Equip. Laborat. Cs. Básicas	45	25	30
Laboratorio Cs. Básicas Suf	34	27	29
Acceso a computadoras	19	52	29
Bibliografía actualizada	20	31	49
Bibliografías/syllabus	32	21	47

En la tabla 6. Se observa que solamente el 54% de egresados están de acuerdo que existe disponibilidad de luz y agua las 24 horas.
54% de egresados están de acuerdo con: el número de aulas y carpetas están en buen estado de conservación, y 58 indican que los servicios higiénicos también se encuentran en buen estado de conservación. Ningún rubro de esta área obtuvo un porcentaje que reflejen una opinión

favorable (mayor de 63%). Se observa una influencia del período de egreso con la opinión sobre el material bibliográfico existente en la biblioteca y de la correspondencia entre lo existente y lo indicado en los syllabus($p < 0.0001$).

Tabla 6. Infraestructura

Rubros	Opinión (%)		
	Acuerdo	indiferente	desacuerdo
SS.HH buen estado	43	29	28
Aulas/carpetas buen estado	54	25	21
Aulas/Requerimientos	58	25	17
Disponibilidad agua, luz	54	25	21

Igual que en el área anterior en el proceso de admisión la mayoría de egresados no tienen opinión favorable sobre el perfil del ingresante, guarda relación con los criterios vocacionales y de igual manera con la modalidad y requisitos de selección no son los más adecuados para una buena selección (Tabla 7).

Tabla 7. Proceso de Admisión

Rubros	Opinión (%)		
	Acuerdo	indiferente	desacuerdo
Perfil / vocación	51	24	25
Modalidad / requisitos	46	19	35

Cuestionario autoadministarado

Finalmente en el área de proyección social y bienestar estudiantil, se observa que el 71% de egresados aprueban la participación de docentes y estudiantes en la programación de actividades, sin embargo solo el 42% aprueban que las actividades de bienestar respondan a las demandas de los estudiantes (Tabla 8).

Al analizar la data cualitativa, la mayoría de egresados recomiendan incrementar las horas de prácticas clínicas, mayor capacitación docente, promover las especialidades, implementación de laboratorios de enfermería y mejores relaciones entre docentes.

DISCUSIÓN:

Aguerrondo, Inés, consultora del Banco Mundial, plantea que las transformaciones globales del orden internacional y el avance del reordenamiento de las economías mundiales en torno al valor de la tecnología han puesto en el ojo de la mira a los sistemas educativos. En ellos recae la responsabilidad de generar y difundir el conocimiento en la sociedad y por lo tanto, se instituyen en la instancia decisiva que está a la base de la carrera tecnológica (es decir, de las posibilidades económicas futuras de la sociedad).

Esta realidad, que marca la demanda que hoy se hace a la educación, contrasta con otra realidad bastante conocida; hoy, por tal y como están, los sistemas educativos no pueden salir airosos frente a este desafío. Bastantes diagnósticos han demostrado empíricamente los problemas de burocratización de la administración, de rutinización de las prácticas escolares, de obsolescencias de los contenidos curriculares, de ineficiencia de los resultados finales.

La expansión sufrida por los sistemas educativos a partir de la segunda guerra mundial, sobre impuesta a un modelo de gestión pensado para otras ocasiones la diversificación de clientelas orientadas en la incorporación de seres sociales con bases culturales diferentes, y las restricciones materiales acompañaron los procesos de endeudamiento y ajuste han hecho no personales tanto los objetivos como los modelos de gestión y administración originales. Es decir que el crecimiento y la expansión educativa no presentan a la visión política sólo un problema de escuela (pongamos más profesores o maestros, más escuelas, más aulas), sino que plantea desafíos cualitativos que hacen volver a pensar hacia dónde ir y cómo debe organizarse y conducirse una escuela, un grupo de escuelas, un sistema educativo.

En este contexto, la Autoevaluación y la Evaluación Externa/Acreditación han pasado en convertirse en imperativos, ya que garantizan a la sociedad la calidad y credibilidad de los procesos educativos y sus resultados. Y como la educación es un

servicio público que tiene una función social, las instituciones responsables de la educación sŭperior deben, por tanto, rendir cuentas al Estado y la sociedad sobre el servicio que prestan (ASPEFEEN, 2003).

La Autoevalaución hace explícitas las condiciones internas de funcionamiento de las instituciones y pone en evidencia sus fortalezas y debilidades- De este modo, constituye un punto de partida muy sólido para los procesos internos de mejoramiento y se convierte en un referente claro para que los usuarios potenciales de la educación superior puedan hacer una elección suficientemente informada. Es indudable que el futuro de los países está íntimamente ligado al fortalecimiento de la calidad de la educación, en todos sus niveles, y al ser la educación un derecho de todos los seres humanos, la sociedad y el Estado deben garantizar que todos los jóvenes tengan acceso a ella. En lo que respecta a la formación de los profesionales que egresan de las instituciones de educación superior y considerando que actualmente se vive un proceso de globalización, modernización y movilización internacional, es imprescindible que ellos están respaldados por instituciones que cuentan con garantía de calidad (Consorcio de Universidades, 2005).

Los resultados de la investigación coincide con los hallazgos de (Quintanilla Gladys, et al.2004) En el estudio "Seguimiento de Egresadas en la Universidad de Chile" en el contexto de la Autoevaluación de la Carrera de Enfermería, donde consultó la opinión de los egresados acerca de las fortalezas y debilidades de los planes y programas de pregrado, del cuerpo docente recursos de la Facultad, vinculación con el medio. sociales. Calificando estos la formación como sólida y sobresaliente.

De igual manera con lo encontrado por (Muggenburg y otros, 2004) quien afirma que el desarrollo tecnológico del mundo globalizado dificulta el aprendizaje actualizado en la práctica, mayor congruencia entre formación y mercado, favorece desempeño, aceptación y satisfacción profesional, el desempeño de cuidados cotidianos enfocados al cuidado integral fortalecen el trabajo profesional, de superación profesional y valores intrinsecos que sustentan la satisfacción profesional.
Respecto a la opinión favorable de los egresados con la duración de un año del internado es contradictorio con la opinión de los egresados cuando fueron alumnos y estaban en las aulas universitarias. Al respecto la Asociación Peruana de Facultades y Escuelas de Enfermería en el marco de la elaboración del currículo base de enfermería plantea la unificación de criterios sobre la duración del internado a nivel nacional (ASPEFEEN, 2003). Argote, Luz Angela y otros en el estudio titulado "Los egresados y su desempeño en el medio: un desafío de las instituciones formadoras del recurso humano en salud en La Facultad de Salud de la Universidad del Valle" realizó el proceso de auto evaluación y acreditación de sus programas académicos. El proceso de auto evaluación contempla como parte de uno de sus factores, el desempeño de sus egresados, conocer dónde están ubicados, qué están haciendo, cuáles son sus vínculos con la universidad que los formó y cómo los vincula la universidad al enriquecimiento de sus programas.

Es un trabajo descriptivo por cuanto realiza registro de las condiciones actuales de los egresados de 6 programas académicos que generan propuestas para el futuro. Se aplicaron encuestas a egresados y empleadores. De la Facultad de Salud casi todos los egresados calificaron entre excelente y buena la calidad de su programa académico, asimismo están satisfechos con su formación profesional y personal, han participado en mayor o menor grado en la generación de empresas y han recibido reconocimientos en su vida laboral. Los resultados mostraron la importancia de fortalecer las asociaciones de egresados en la universidad y la vinculación de los egresados a los procesos académicos y formativos de cada uno de los programas, como parte de la relación que la universidad debe establecer con su medio externo.

Igualmente los empleadores están satisfechos con el desempeño laboral del egresado de la Facultad de Salud de la Universidad del Valle. Llama la atención que los resultados del presente estudio son compatibles con los datos contenidos en el

Informe de Autoevalaución de la Facultad Ciencias de la Salud, presentado a ASPEFEEN particularmente el área de currículo, investigación y medios y materiales para el proceso enseñanza aprendizaje.(Elespuro, 2004).

Asimismo Sánchez Lidia y Adriana Minchola(2004) realizaron la "Evaluación de las egresadas de licenciatura en Enfermería 1995-2000 y características laborales. " en la Universidad Nacional de Trujillo-2003. El nivel de conocimiento adquirido fue predominantemente regular y el nivel de práctica excelente y bueno: concluye: La practica adquirida de las egresadas tiene un mejor nivel que el de conocimiento, siendo altamente significativa según ámbito y área laboral.

El nivel de conocimiento y práctica de egresadas no tienen relación significativa con el tiempo de servicios.

CONCLUSIÓN

La opinión de los egresados sobre la calidad del Programa Educativo es favorable en las áreas del Perfil Académico Profesional, Desempeño docente y evaluación de los aprendizajes y menos favorable en medios y materiales, infraestructura, investigación, proceso de admisión, proyección social y bienestar universitario, áreas que necesitan implementarse con planes de mejora continua. Este estudio tuvo limitaciones ya que solo se encuestó a egresados que laboran en la parte asistencial que son lamayoría, pero que no abarcó a los egresados que laboran en establecimientos periféricos e instituciones privadas.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. ***Aguerrondo, Inés.*** La calidad de la educación: Ejes para su definición y evaluación. OEI. Buenos Aires. http://www.oei.es/calidad2/aguerrondo.htm obtenida el 6 Ene 2008 11:58:01

2. ***Argote, Luz Ángela y otros.***"Egresados y su desempeño en el medio.En Revista Colombia médica CORPORACIÓN EDITORA MÉDICA DEL VALLE. ISSN: 1657-9534, VOL. 32, NUM. 4, 2001, PP. 169-173

3. ***ASPEFEEN.*** Estándares Básicos de Calidad para los Programas de Pregrado de Enfermería. Lima Junio 2003. Consorcio de Universidades. Acreditación. Gestión de la calidad para Instituciones Educativas de Educación Superior, Proceso e Autoevaluación. Lima 2005.

4. ***Elespuro, Teresa.*** Calidad de la Formación Especializada en Estudiantes de Enfermería de la Universidad Nacional de Ucayali. Tesis para Optar el Grado de Maestría en Educación UNMSM. Lima –Perú . 2004

5. ***Elespuro, Teresa y otros.*** Informe de Autoevaluación de la Escuela Académico Profesional de Enfermería. Facultad Ciencias de la salud. UNU. Pucallpa, 2004.

6. ***Muggenburg , Rodríguez. M. Y Pérez, Cabrera. I.*** En el estudio " Egresados de Enfermería en México y ejercicio del cuidado en el siglo XXI. Presentado en el IX Coloquio Panamericano de Investigación en Enfermería. Lima-Perú 2004.

7. ***Quintanilla Gladys y et al.*** En el estudio "Seguimiento de Egresadas en la Universidad de Chile" Presentado en el IX Coloquio Panamericano de Investigación en Enfermería. Lima-Perú 2004.

8. ***Sánchez, Lidia y Adriana Minchola.***"Evaluación de las egresadas de licenciatura en Enfermería 1995-2000 y características laborales en la Universidad Nacional de Trujillo 2003.

PARTICIPACIÓN COMUNITARIA RELACIONADO A LA PREVENCION DEL CONSUMO DE DROGAS EN ADOLESCENTES DEL A.H. JORGE CHAVEZ- 2007

COMMUNITY INVOLVEMENT IN CONNECTION TO THE PREVENTION OF DRUG USE IN THE ADOLESCENT AH JORGE CHAVEZ-2007

Isabel Esteban R[1], Marcelina, Obando S[2],Isabel Ramírez Ch[3]

RESUMEN

El estudio se realizo en el A. H. Jorge Chávez con adolescentes, teniendo como objetivo principal determinar el nivel de participación comunitaria y la relación de los factores de riesgo de la prevención del consumo de drogas : El tipo de investigación es descriptivo Transversal con un muestreo no probabilístico y prospectivo La unidad de muestreo fueron los adolescentes de 10 a 19 años en un 100%.Los materiales y métodos utilizados fueron : entrevista y observación directa y una encuesta semiestructurada .

Los resultados obtenidos evidenciaron que a mayor participación y conocimiento de las y los adolescentes de las organizaciones, elementos de gestión y planes de desarrollo existe bajo riesgo de influencia de los factores individuales tales como: frustraciones, y baja tolerancia, falta de metas en su vida , teniendo como soporte a la familia como célula única que influenciara en la personalidad del adolescente .Así mismo existe un bajo riesgo socio económico y cultural ya que los pobladores y adolescente participan activamente con diferentes actividades como parte de búsqueda de recursos económicos brindando aportes a la salud colectiva para mejorar la calidad de vida y la cultura de la población. Y existe un bajo riesgo de los factores familiares ya que los pobladores y adolescente participan activamente muchas veces por solucionar problemas de la familia, comunidad y otros aspectos relacionados a la salud, con participación activa de sus lideres y promotores de salud en unión con los prestadores de salud realizan actividades preventivos promociónales de diversos tipos. Y una de ellas es la prevención del consumo de drogas y otras actividades relacionadas al desarrollo de la comunidad.

Palabras clave: Participación comunitaria, Factores de riesgo de prevención, Elementos de gestión, plan de desarrollo

ABSTRACT

The study was conducted in the A.H. Jorge Chavez with adolescents and their parents, with the main objective to determine the level of community participation and the relationship of risk factors in the prevention of drug use: The type of research is descriptive analysis with a non-probabilistic sampling and prospective The sampling unit were adolescents aged 10 to 19 by 100%. materials and methods used were: interview and direct observation in a survey semiestructurad.

The results showed that the greater involvement and knowledge of the adolescents and their organizations, and management elements of its development plans there low risk of influence of individual factors such as frustration, and low tolerance, lack of goals in his life, with the support of the family as a single cell that influenciara in the personality of the teenager. Likewise A greater involvement and knowledge of adolescents there is a low risk socio-economic and cultural rights and to the low risk of the socio Economic and cultural rights and that people are actively involved and adolescents often weigh on the economic side, have improved their community contributions to the collective health to improve the quality of life. A greater involvement and knowledge of adolescents there is a low risk factors as family and adolescent residents are actively involved many times to solve family problems in the community and other aspects of community development and health-related community through their leaders in

[1] Profesora Principal de la Facultad de Ciencias de la salud - UNU
[2] Profesora Principal de la Facultad de Ciencias de la salud - UNU
[3] Profesora Auxiliar de la Facultad Ciencias de la salud

residents are actively involved many times to solve family problems in the community and other aspects of community development and health-related community through their leaders in conjunction with leading providers of preventive health promotional activities. and other activities related to community development and seeking improvements mechanisms for the development of the community and thus enhance the quality of life of its members and ensuring development of the community .

Keywords: Community involvement, risk factors for the prevention, management elements, development plan.

INTRODUCCIÓN

Estudios científicos revelan que la participación comunitaria relacionado a los factores de prevención Promoción de la salud es una estrategia poderosa para el desarrollo de políticas publicas saludables , de entorno y espacios saludables; fomenta la participación comunitaria, el desarrollo de habilidades personales y reorienta los servicios de salud.

La Promoción de la salud es uno de los lineamientos principales de la política de gobierno en su lucha contra la pobreza cuyo objetivo es proporcionar a los pueblos los medios necesarios para mejorar su salud y ejercer un mayor control sobre las mismas.

La región de Ucayali esta considerado en una zona de pobreza y extrema pobreza motivo por el cual la participación comunitaria se fomenta en los servicios de salud y las comunidades y asentamientos humanos hacen realidad con mayor y algunos con menor participación .unido a esto la educación e información que son elementos necesarios para una participación efectiva

Actualmente el Ministerio de Salud trabaja activamente en el área de participación comunitaria como fomento para una buena promoción de la salud específicamente adoptando estilos de vida saludable en este caso relacionado a la prevención del consumo de drogas en el grupo vulnerable que son los adolescentes. Evitando de esta manera disminuir el consumo de drogas en este grupo etareo.

La situación de la prevención de las drogas tiene gran interrelación con los niveles educativos y con los ingresos económicos, autoestima, disgregación familiar, violencia . En el caso del Perú, se aprecia un mejoramiento en los niveles educativos, pero existe un deterioro en los niveles de ingresos. Hoy muchas familias viven en miseria, con ingresos tan bajos, que no les permite pagar los requerimientos nutricionales mínimos, ni de salud, y menos aún satisfacer el resto de las necesidades básicas.

La insuficiente prevención e información apropiada, así como el acceso a los servicios de salud, generalmente conducen al consumo de las drogas deteriorando la salud de los jóvenes, familia y de la comunidad.

El objetivo de la presente investigación es determinar la influencia de la participación comunitaria en la prevención del consumo de drogas en adolescentes.

Este resultados nos permitió conocer el nivel de participación de la comunidad en las actividades preventivas sobre el consumo de drogas y cuales son los factores que influyen para promover actividades de prevención.

Los resultados obtenidos son de gran utilidad para la generación de información oportuna y veraz que pueda ser utilizada por los diferentes actores regionales en la toma de decisiones para promover cambios en la implementación de las políticas y de esta manera fomentar la participación comunitaria como estrategia de la promoción de la salud .

MATERIAL Y MÉTODOS

El tipo de investigación es descriptivo de corte transversal . La población estuvo conformada por todos los adolescentes que se encontraron en el periodo de Enero a Diciembre del año 2007. la muestra se selecciono por conveniencia teniendo 102 adolescentes de 10 a 19 años representando el 95% de la población adolescente . Para la comprobación de la hipótesis se utilizo la significancia del chi Cuadrado mediante las frecuencias absolutas y relativas . las variables que se consideraron fueron: independiente participación comunitaria ,Dependiente Factores de prevención del consumo de drogas .Se utilizo como instrumento la encuesta semiestructurada aplicada en el A..H. en mención.

RESULTADOS

Tomando una muestra de 102 adolescentes que en su mayoría son del sexo femenino (54%) a diferencia del sexo masculino(46 %) y el mayor porcentaje fluctúan entre 15 a 19 años y en minoría de 10 a 14 años con una ocupación dependiente , con un porcentaje mínimo de independientes y los trabajos que realizan son motocarristas,

obreros, y trabajos eventuales, con un nivel de estudios en su gran mayoría secundario y mínimo estudios superiores.

Se sabe que la población adolescente es un 30% de la población total , quienes por su naturaleza física y psicosocial se encuentran en constantes cambios y por ello tienen mayor riesgo .

A diferencia de los datos encontrados en encuestas realizadas por el INEI donde dice que el adolescente se encuentra en el PEA a partir de los 14 años. Con oficios menores y concuerda con lo hallado por el INEI –ENAHO – IV trimestre donde la gran mayoría de adolescentes tienen estudios secundarios y algunos estudios superiores pero en mínimo porcentaje .

la población de mujeres es mayor(50.05% a diferencia de los varones 49.95%) coincidiendo con la población en estudio.

A su vez este grupo manifiesto que existe mayor participación de las organizaciones existentes en el asentamiento humano, siendo identificados y a continuación se detalla de acuerdo al mas identificado y mas conocido siendo como sigue: Junta directiva (83), comité de vaso de leche(37), junta de parques y jardines(05), promotores(01), junta de adolescentes(01) y en un minoría(11) manifiesta que existe una participación menor y así mismo desconocen las organizaciones de la comunidad.

FIGUEROA PEDRAZA, Dixis (2002) concluye La participación comunitaria es imprescindible para conseguir mejoras en la salud de aquellas personas vinculadas en ese proceso. Se hace necesario el conocimiento de los aspectos fundamentales que están vinculados con la participación comunitaria para permitir que esta sea efectiva y cumpla sus objetivos. social nos permite comprender los elementos que en ella intervienen, el papel que la comunidad puede desempeñar en esta y dar explicaciones al fenómeno de la participación comunitaria.[2]

Encontrándose que un 57% de los adolescentes conocen la existencia de los elementos de gestión y el procedimiento en forma individualizada y puedan ejercer la practicas en todas las reuniones, y se tiene un 43% que no tiene conocimientos suficientes, de los cuales un 75% de estos documentos tienen la legalidad, ya que se encuentran inscritos en los registros públicos y en la municipalidad, así mismo cuentan con planes de desarrollo.

Datos que concuerdan con lo establecido en el proceso de descentralización Los elementos, piezas o pasos de la estrategia que PRAES ha trabajado son seis:

Comunicar el PPR

- Elaborar planes de acción para el período 2006-2007.
- Fortalecer el rol de conducción de la

Gerencia de Desarrollo Social.

Formular planes de inversión, operativos y presupuesto del Gobierno [3]

LINARES C. (1996) concluye : La participación social significa que todos los actores sociales de una comunidad toman parte en las deliberaciones y decisiones sobre cualquier problema que afecta a la comunidad incluyendo las decisiones sobre necesidades y prioridades, la asunción de las responsabilidades y obligaciones para la formulación de planes y adopción de medidas y evaluar los resultados.)[4]

Un 59% de estos adolescentes conocen sobre los efectos físicos y psicológicos (49%), que producen las drogas y los diversos factores que influencian para el consumo siendo los factores familiares, socio económico y cultural y los familiares que no influyen en la participación de los adolescentes en las actividades comunitarias de acuerdo a lo establecido por sus autoridades.

Datos que concuerdan con Sanabria Ramos, Giselda Desde nuestro punto de vista los resultados de los estudios relacionados con la participación social y comunitaria para la solución de los problemas de salud pudieran estar mediatizados, durante los 10 últimos años, por 2 situaciones básicas: la primera es que a pesar del enfoque de extensión total en todo el país, de la Atención Primaria con la creación del subsistema del médico y la enfermera de la familia y su programa de trabajo, con un predeterminado equilibrio entre la promoción, prevención, curación y rehabilitación; en la práctica, la balanza tiende a inclinarse a la atención. Inclinación que está justificada, entre otras cosas, por lo arraigado en estudiantes y jóvenes médicos: del alto prestigio de la medicina cubana en ramas tales como: la pediatría, la Grafico 2. Relación de la participación comunitaria:

Ortopedia, la cirugía y la cardiología por solo mencionar algunas, que son indiscutiblemente necesarias, pero que deben coexistir con la medicina social y comunitaria.

Los programas de estudio de los médicos de la Atención Primaria, han sido impartidos, aun hoy en muchos casos, por profesores con formación de enfoque curativo. Hecho que no es de extrañar, pues el cambio de la práctica de la medicina curativa a la medicina social o salud pública es más lento que el diseño de un programa curricular, por cuanto para impartir la docencia, intervienen un grupo de actores que deben ir asimilando el nuevo enfoque poco a poco y esto lleva tiempo[5]

Los programas de estudio de los médicos de la Atención Primaria, han sido impartidos, aun hoy en muchos casos, por profesores con formación de enfoque curativo. Hecho que no es de extrañar, pues el cambio de la práctica de la medicina curativa a la medicina social o salud pública es más lento que el diseño de un programa curricular, por cuanto para impartir la docencia, intervienen un grupo de actores que deben ir asimilando el nuevo enfoque poco a poco y esto lleva tiempo[5]

DISCUSIÓN

En el asentamiento humano Jorge Chávez existe mayor participación de la población (80%) y conocimiento de las y los adolescentes sobre las organizaciones , elementos de gestión y planes de desarrollo se relaciona con el bajo riesgo de influencia de los factores individuales tales como: frustraciones, y baja tolerancia, falta de metas para la vida , teniendo como soporte a la familia como célula única que influenciara en la personalidad del adolescente , asi mismo existe un bajo riesgo de la relación de los factores socio económicos y culturales ya que los pobladores y adolescente participan activamente con diferentes actividades como parte de búsqueda de recursos económicos para el desarrollo de su comunidad.

De igual manera esta relacionada con un bajo riesgo de los factores familiares ya que los pobladores y adolescente participan activamente muchas veces por solucionar problemas de la familia de la comunidad y otros aspectos de desarrollo de la comunidad y relacionado a la salud la comunidad a través de sus lideres conduce en unión con los prestadores de salud en actividades preventivos promociónales del no consumo de las drogas en adolescentes y otros aspectos de salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ***INEI*** Censos de población , 2000, 2005, 2007.

2. ***Figueroa Pedraza, Dixis(2002*** "Participación Comunitaria y Salud" Revista de Salud Publica y Nutrición Vol.3 Nª 2 Abril - Junio

3. ***PRAES-USAID (2006)*** "Implementación de Planes Participativos Regionales de salud" informe

4. ***Linares C. (1996).*** Participación: ¿Solución o problema? La Habana: Centro de Investigaciones y Desarrollo de la Cultura Cubana Juan Marinello

5. ***Sanabria Ramos, Giselda*** Participación Social y Comunitaria. Reflexiones* Rev. Cubana de saludpublics.

RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL MATERNO Y LAS COMPLICACIONES DEL EMBARAZO Y PARTO EN LAS ADOLESCENTES DEL HOSPITAL AMAZONICO DE YARINACOCHA – 2006

RELATIONSHIP MATERNAL NUTRITIONAL STATUS AND COMPLICATIONS OF PREGNANCY AND CHILDBIRTH AMONG ADOLESCENTS OF HOSPITAL AMAZON YARINACOCHA - 2006

Judith M. Mayma A.[1] Rosa del C. Delgado S.[2] Yolanda Palazuelos P.[3]

RESUMEN

Se realizó un estudio epidemiológico descriptivo Correlacionar de corte transversal en los consultorios de alto y bajo Riesgo obstétrico del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo Enero a Octubre del 2006.El objetivo del trabajo fue identificar las complicaciones del embarazo y parto en las gestantes adolescentes mal nutridas (bajo peso, sobrepeso y obesas). El universo lo constituyeron 244 gestantes adolescentes mal nutridas, que acudieron para atenderse el parto en el Hospital Amazónico, para dicho estudio se diseñó un formulario que recogió la información contenida en las historias clínicas obstétricas del Clap, del Libro de Parto y del Sistema Informático Peri natal y una entrevista con las 244 madres participantes objeto de estudio. Se consideraron indicadores socio biológicos maternos como: edad materna, antecedente de parto, escolaridad, control prenatal, Complicaciones desarrolladas en el embarazo y parto.

Entre los principales resultados encontrados la anemia, la infección urinaria y la Infección del tracto genital resultaron ser las principales causas de las complicaciones del embarazo en las gestantes adolescentes mal nutridas (bajo peso, sobrepeso y obesas). Las complicaciones en el trabajo de parto fueron: Rotura prematura de membrana, desgarros perineales y retención de restos de placenta.

Palabras clave: Anemia en el embarazo, infección urinaria, infección del tracto genital (ITG), rotura prematura de membranas (RPM), desgarros perineales, retención de restos placentarios, mal nutrido.

ABSTRACT.

There was realized an epidemiological descriptive study To correlate of transverse court in the doctor's offices of high place and under obstetric Risk of Yarinacocha's Amazonian Hospital during the period January to October, 2006. The aim of the work was teenagers identified the complications of the pregnancy and childbirth in the gestantes (badly nourished low weight, overweight and obese). The universe it teenagers constituted 244 gestantes badly nourished, that came the childbirth to be attended in the Amazonian Hospital, for the above mentioned study there was designed a form that there gathered the information contained in the clinical obstetric histories of the Clap, of the Book of Childbirth and of the Computer System natal Peri and an interview with 244 mothers participants I object of study. Indicators were considered to be an associate biological mother as: mother age, precedent of Abortion, education, prenatal control, Complications developed in the pregnancy and childbirth.

Between the principal opposing results the Anemia, the Urinary Infection and the Infection of the genital tract teenagers turned out to be the principal reasons of the complications of the

[1] Profesora Asociada de la Facultad de Ciencias de la Salud - UNU
[2] Profesora Principal de la Facultad de Ciencias de la Salud - UNU
[3] Jefe de Práctica de la Facultad de Ciencias de la Salud - UNU

pregnancy in the gestantes badly nourished (under weight, overweight and obese). The complications in the work of childbirth were: Premature Break of membrane, Tears Perineales and Retention of Remains of placenta.

Keywords: Anemia in the Pregnancy, Urinary Infection Infection of the Genital Tract (ITG) Plows Premature of Membranes. (RPM) Tears Perineales Retención of Remains placentarios, Nourished evil.

INTRODUCCIÓN

Desde hace mas de dos décadas se conoce que la desnutrición es la forma de malnutrición mas ampliamente extendida en el mundo, sus prevalencias son muy altas en los países subdesarrolladas y en los sectores de la población mas explotados y discriminados en las sociedades capitalistas, tanto desarrolladas como en vía de desarrollo. (1, 3,4). La nutrición de la madre durante el embarazo es un factor clave para el crecimiento intrauterino del feto, además el aumento de peso durante el embarazo y la ingestión de alimento de la embarazada sumada al ambiente físico que la rodea influyen sobre su estado nutricional. Sea ha comprobado que cuando esos factores tienen los valores apropiados no solo favorecen el peso del niño al nacer sino también la producción de leche. (2, 3,4).

La edad materna es considerada una variable de riesgo obstétrico y neonatal para las Normas Peri natales de uso habitual (1-3), particularmente la adolescencia (entre los 10 y los 19 años) con riesgo aumentado de bajo peso al nacer y Prematuridad. El concepto de grupo de riesgo peri natal de la embarazada adolescente se apoya, en gran parte, en que muestran tasas mas altas de morbi-mortalidad peri natal (4 -7)

Sin embargo, los estudios controlados no parecen sugerir evidencias que apoyen la asociación entre edad materna muy baja y la mayoría de las complicaciones peri natales (8,9) y si en cambio una dependencia entre estado nutricional y riesgo aumentado de retardo de crecimiento intrauterino.

El crecimiento físico de la propia madre adolescente impone necesidades nutricionales que se suman a las del embarazo (11). Este concepto introdujo la hipótesis de la competencia entre madre y feto por los nutrientes, sobre todo en adolescentes tempranas (<14 años) y medias (<17 años) debido al corto lapso entre embarazo y menarquia (edad ginecológica) (12).

La influencia de la nutrición en el curso y resultado del embarazo es un campo muy interesante lo cual se aprecia por las numerosas revisiones realizadas.

En el Hospital Amazónico de Yarinacocha no se han realizado estudios que determinen indicadores del estado nutricional su relación con el embarazo y parto, considerando realizar oportuno este trabajo para valorar el comportamiento del estado nutricional durante el embarazo y parto en adolescentes y específicamente precisar las siguientes variables complicaciones en el embarazo y parto.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio consistió en una investigación de tipo descriptiva de corte transversal valorando el comportamiento del estado nutricional en el embarazo y parto en gestantes adolescentes en los consultorios de obstetricia y sala de parto del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante los periodos de enero a octubre del 2006 siendo el universo las 244 adolescentes evaluando su estado nutricional mediante el índice de masa corporal clasificándose:

Bajo Peso menos de 19.80%, Peso Adecuado 19.81 - 26%, Sobre Peso 26.1 – 29%, Obesa mayor de 29%.Considerando mal nutridas las gestantes bajo peso, sobrepeso y obesa.

Las variables estudiadas fueron La edad materna, estado nutricional materno, antecedentes de partos, grado de instrucción, control prenatal, y complicaciones en el embarazo y parto. La información se obtuvo de las historias

clínicas obstétricas y entrevista a las madres objeto de estudio. Para la recolección de los datos se elaboró un formulario, los datos se procesaron en una computadora utilizándose el sistema epinfo, para análisis estadístico se utilizaron métodos porcentuales exponiéndose los resultados en cuadros de distribución de frecuencia absoluta y datos de asociación. Para establecer la relación entre el estado nutricional materno y las complicaciones del embarazo y parto en las gestantes adolescentes se aplico la prueba de chi cuadrado. La interpretación se hizo a través de métodos inductivos y deductivos comparándose los mismos con estudios nacionales e internacionales llegando a conclusiones.

RESULTADO Y DISCUSIÓN

Tabla 1: Edad materna de adolescentes atendidas en el hospital amazónico de

Edad	N°	%
10-14 años	34	4
15-19 años	528	96
Total	562	100

Fuente: Sistema Informático Perinatal del Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital de Yarinacocha

En la tabla 1 se observa que el total de partos de adolescentes atendidos en el hospital Amazónico de Yarinacocha, entre los meses de enero a octubre del 2006 fueron 562, de los cuales el 96% (528) corresponde a las adolescentes tardías, mientras solo el 4% (34) fueron adolescentes tempranas.

Uno de los problemas de mayor preocupación en el Perú es la alta tasa de embarazo adolescente, pues el 13% de las adolescentes entre 15 y 19 años ya es madre (11%) o está gestando por primera vez. (Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2000-ENDES, 2001).

Los resultados obtenidos en la tabla 1 se corresponden con otros autores como *Aramayo* que halló en su trabajo sobre embarazo y adolescencia un predominio en los grupos de 18 y 19 años. *Sarmiento Brooks* reportó el 24,3 % menores de 20 años en el momento del parto y de ellas el 12,9 % no superaba los 17 años.

Maradiegue Comenta

La incidencia de embarazo en esta edad esta en aumento en las ultimas décadas debido al inicio temprano de las relaciones sexuales, por la falta de educación sexual y anticoncepción en este grupo etáreo.

Es conocido que la edad es un factor de riesgo biológico, que suma a otros como pobreza, bajo nivel educativo, hacinamiento desnutrición y pobre acceso a los servicios de salud, colocan a las gestantes adolescentes como un grupo vulnerable a eventos que pueden afectar tanto a la madre como a su producto.

Tabla 2: Estado nutricional materno de adolescentes atendidas en el hospital Amazónico de Yarinacocha periodo enero a octubre 2006

Estado nutricional	N°	%
Adecuada nutrición	318	57
Mala nutrición	244	43
Total	562	100

Fuente: Sistema Informático Perinatal del Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital de Yarinacocha

En la tabla 2 se observa que del 100% (562) de adolescentes que fueron atendidas en el Hospital Amazónico de Yarinacocha el 43% (244) tuvieron mala nutrición materna.

PELAEZ comenta:

La desnutrición materna suele ser más común entre las madres menores de 20 años, muchas de las cuales no han completado aún su crecimiento y madurez nutricional y ginecológica; por otra parte las adolescentes suelen tener hábitos nutricionales inadecuados, lo cual unido a la intensa actividad propia de este período de la vida puede favorecer la deficiencia nutricional.

Tabla 3: Mala nutrición materna en adolescentes atendidas en el hospital amazónico de Yarinacocha en el periodo enero a octubre del 2006

Mala nutrición materna	N°	%
Bajo peso	09	4
Sobre peso	146	60
Obesidad	89	36
Total	244	100

Fuente: Sistema Informatico Perinatal del Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital de Yarinacocha

En la tabla 3 se muestra que del 100% (244) de adolescentes, el 60% (146) fueron pacientes con sobre peso, seguido del 36% (89) de pacientes obesas y un 4% (9) de bajo peso.

Loyg refiere:

En su estudio que las desnutridas adolescentes tuvieron una frecuencia de aproximadamente el 50 %, lo cual es superior a lo encontrado en este trabajo. Se plantea que los requerimientos nutricionales durante el primer trimestre son cuantitativamente pequeños, si tenemos en cuenta los síntomas relacionados con el aparato gastrointestinal, sin embargo, durante este período, la deprivación nutricional puede afectar adversamente las estructuras placentarias e indirectamente actuar sobre el peso fetal.

Tabla 4: Complicaciones desarrolladas en el embarazo según estado nutricional materno en gestantes adolescentes atendidas en el hospital amazónico de Yarinacocha en el periodo enero a octubre del 2006

Complicaciones del embarazo	Adecuada nutrición		Mala nutrición	
	N°	%	N°	%
Anemia	98	43	151	51
Infección urinaria	72	32	73	25
Infección del tracto genital	51	22	64	22
Amenaza de parto prematuro	7	3	6	2
Total	228	100	294	100

Fuente: Sistema Informático Peri natal del Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital de Yarinacocha

En la tabla 4 Se observa que el mayor numero de complicaciones en el embarazo de adolescentes fue en el grupo de mala nutrición materna con 294 patologías a comparación de 228 patologías de adolescentes con adecuada nutrición.

Asimismo se muestra que la Anemia es la complicación mas frecuente en ambos grupos con un 51% y 43% seguidos a ellos se encuentra la infección urinaria y la infección del tracto genital

Pelaez comenta:

De forma global en la morbilidad de la gestante adolescente, se destacan el aborto, la anemia, las infecciones urinarias, (incluída la bacteriuria asintomático) los cuadros hipertensivos, las hemorragias asociadas con afecciones placentarias, la escasa ganancia de peso con malnutrición materna asociada, los síntomas de parto prematuro (contractilidad anormal) y la rotura prematura de las membranas ovulares.[4,5]

Hernandez cabrera dice:

Amenaza de parto y parto pretermino: la adolescencia un factor de riesgo para el parto pretérmino. A la prematuridad contribuyen una serie de condiciones presentes con mayor frecuencia en las adolescentes que en las gestantes adultas, como son la malnutrición materna, la anemia y las infecciones. Muchos autores encuentran a estas entidades como una de las problemáticas del embarazo en edades tempranas, algunos lo ubican como la complicación mas frecuente, sobretodo si la gestante es menor de 15 años y finalmente otros no hay diferencia con los grupos controles.

Vázquez refiere:

La **infección urinaria**: es encontrada frecuentemente en el embarazo adolescente, la gran mayoría de los estudios la ubican entre los primeros lugares dentro de las complicaciones.

Tabla 5: Complicaciones desarrolladas en el embarazo según clasificación del estado nutricional materno en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital amazónico de Yarinacocha en el periodo enero a octubre del 2006

Complicaciones del embarazo	Bajo de peso		Sobrepeso		Obesidad		Subtotal		Peso Adecuado	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Anemia	2	33	93	56	56	46	151	51	98	43
Itu	1	17	35	21	37	30	73	25	72	32
Itg	2	33	35	21	27	22	64	22	51	22
Appt	1	17	3.	2	2	2	6	2	7	3
Total	6	100	166	100	122	100	294	100	228	100

Fuente: Sistema Informático Perinatal del Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital de Yarinacocha

En la tabla 5 se muestra las complicaciones desarrolladas en el embarazo según clasificación del estado nutricional, reportándose 294 patologías maternas en gestantes mal nutridas y 228 patologías en pacientes adolescentes con peso adecuado.

Al distribuir tipos de complicaciones desarrolladas en el embarazo en adolescentes mal nutridas se observa que la patología mas frecuente es la Anemia con 51% (151) de patologías predominando en las pacientes con Sobre peso con 93 pacientes, seguido de las pacientes obesas con 56 pacientes.

Asimismo seguido a estas patologías están la ITU (infección de tracto urinario) con 25% (73) del total de patologías, predominando en las pacientes con sobrepeso, seguido de las adolescentes obesas.

Otras complicaciones que se observo fue la ITG (infección del tracto genital), Amenaza de Parto Prematuro, fueron reportado en las adolescentes con Sobre peso y Obesas con un porcentaje de 22% (64) y 2%(6) respectivamente.

Los riesgos médicos asociados con el embarazo en las madres adolescentes, tales como la anemia, la infección urinaria, la infección del tracto genital, el parto prematuro, la nutrición insuficiente, etcétera, determinan elevación de la morbimortalidad materna y un aumento estimado de 2 a 3 veces en la mortalidad infantil, cuando se compara con los grupos de edades entre 20-29 años.

Estudio realizado por Aurora Sarmiento reportan un 34.8% de complicaciones en gestantes obesas. El estado nutricional materno antes de la gestación o durante esta constituye un determinante crítico de los resultados del embarazo para la madre y el niño

Hernández comenta:

El aspecto fundamental que queremos destacar y que justifican el estudio son: el médico, por las complicaciones en la clínica obstétrica, desnutrición materna, anemia, hipertensión, parto distócico, etc.

Ruoti. Comenta:

De forma global se describe mayor morbilidad en la gestación de la adolescente, en tanto que de forma reducida se puede clasificar por períodos de la gestación. En la primera mitad se destacan el aborto, la anemia, las infecciones urinarias, y la bacteriuria asintomática; en la segunda mitad los cuadros hipertensivos, las hemorragias asociadas con afecciones placentarias, la escasa ganancia de peso con malnutrición materna asociada, síntomas de parto prematuro (contractilidad anormal) y la rotura prematura de las membranas ovulares.

Tabla 6: Complicaciones desarrolladas en el parto según estado nutricional materno en gestantes adolescentes atendidas en el hospital amazónico de Yarinacocha en el periodo enero a octubre del 2006

Complicaciones del parto	Mala nutrición N°	%	Adecuada nutrición N°	%
HIG /PES	35	45	18	42
Rotura prematura de memb	24	31	15	34
Desgarro perineal	10	13	5	12
Retención de restos de memb	9	12	5	12
Total	78	100	43	100

Fuente: Sistema Informático Peri natal del Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital de Yarinacocha

En la tabla 6 Se observa que el mayor numero de complicaciones en el parto lo presento las adolescentes con mala nutrición con 78 complicaciones seguidos de gestantes con adecuada nutrición que hicieron un total de 43 complicaciones.

Asimismo se muestra las complicaciones desarrolladas en el parto según estado nutricional, reportándose que la complicación mas frecuente en el parto tanto en gestantes adolescente mal nutridas y con adecuada nutrición fue la hipertensión (Preeclampsia severa) con un 45% (35) y 42% (18) respectivamente, seguidos de

la Rotura prematura de membrana en ambos grupos de adolescentes con un 34% (15) en gestantes con adecuada nutrición y 24% (31) gestantes mal nutridas.

Otras complicaciones en el trabajo de parto en ambos grupos fueron Desgarro perineal y retención de restos membranas.

El primer embarazo plantea riesgos específicos que se suman a los derivados de la inmadurez fisiológica en la adolescente embarazada; por ejemplo, la Preeclampsia o hipertensión inducida por la gestación, la cual es más frecuente en embarazadas jóvenes, de bajo nivel socioeconómico y en el primer embarazo, condiciones que reúnen con frecuencia las adolescentes embarazadas.

Castro Santoro dice:
Otra manifestación del desarrollo incompleto del aparato genital de la madre adolescente es la estrechez del "canal blando", que favorece las complicaciones traumáticas del tracto vaginal. Este hallazgo implica alto riesgo de lesiones anatómicas (desgarros), así como mayor probabilidad de hemorragias e infecciones en un terreno materno que puede estar comprometido por la desnutrición y las anemias previas. La estrechez de cualquiera de las dos porciones del canal del parto (ósea o blanda), implica un mayor peligro de parto traumático para el feto, que presenta amplia variedad y grado de severidad.

La malnutrición durante el embarazo, las obstrucciones durante el parto, las hemorragias y las infecciones en el posparto, son las causas principales o las más comunes de la mortalidad materna en madres adolescentes. (ENDES 1996).

Tabla 7: Complicaciones desarrolladas en el parto según clasificación del estado nutricional materno en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital amazónico de Yarinacocha en el periodo enero a octubre del 2006

Compli	Bajo peso		Sobrepeso		Obesidad		Subtotal		Peso Adecuado	
parto	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
HIG /PES	0	0	18	44	17	47	35	45	18	42
RPM	0	0	15	37	9	25	24	31	15	34
Desg. P.	0	0	5	12	5	14	10	13	5	12
Ret R. P.	1	100	3	7	5	14	9	12	5	12
Total	1	100	41	100	36	100	78	100	43	100

Fuente: Sistema Informatico Perinatal del Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital de Yarinacocha

En la tabla 7 se muestra las complicaciones desarrolladas en el parto según clasificación del estado nutricional, observándose que la complicación más frecuente es la Hipertensión arterial predominando en pacientes con sobrepeso 18, seguidos con 17 pacientes obesas.

Asimismo se observa que la Rotura prematura de membrana se reporto tanto en pacientes con sobrepeso y obesas.

Otras complicaciones que se observo fue el Desgarro Perineal y Restos placentarios fueron reportado en las adolescentes con Sobre peso y Obesas con un porcentaje de 13% (10), y 12% (9) respectivamente.

Díaz refiere:

Los **estados hipertensivos gestacionales**: es bien conocido que se presentan con mayor frecuencia en los extremos de la vida dependiendo de que entidad se hace referencia. Hay estudios que le otorgan el primer lugar, recientemente fue publicado que constituye la principal enfermedad propia de la gestación sobretodo en los embarazos adolescentes ocurridos a menor edad, porque en los embarazos que ocurrieron a mayor edad ocupo el segundo lugar.

La Preeclampsia es mas frecuente en los embarazados jóvenes, bajo nivel socioeconómico y en el primer embarazo, condiciones que se reúnen con frecuencia las adolescentes embarazadas; en el desarrollo de este cuadro clínico, entre otros, se involucra una posible falla en el mecanismo inmunológico adaptativo que permite el desarrollo de la estrecha interrelación entre el organismo materno y su huésped.

Pelaez mendoza dice:

Dentro de las causas de morbilidad de la gestante adolescente, se destacan el aborto, la anemia, las infecciones urinarias (incluida la bacteriuria asintomático), los estados hipertensivos gestacionales, las hemorragias asociadas con afecciones placentarias, la escasa ganancia de peso con la malnutrición materna asociada, los síntomas de parto prematuro (contractilidad anormal) y la rotura de las membranas ovulares.

Hernandez Cabrera comenta:

Además de los diferentes niveles de desnutrición encontrados, seguidos por la anemia, hipertensión y sepsis renal, constituyeron las entidades nosológicas que con más frecuencia aparecieron.

Estudio realizado por Aurora Sarmiento reportan un 34.8% de complicaciones en gestantes obesas.

CONCLUSIÓN

En el hospital Amazónico ocurrieron durante el período de estudio 562 (29 %) nacimientos vivos de madres adolescentes de las cuales 57 % (318) presentaban adecuada nutrición y el 43% (244) eran adolescentes con mala nutrición. La edad promedio fue de 17, 5 años, la menor fue de 13 y la mayor de 19.

La mala nutrición materna se reflejo en pacientes con Bajo peso 9 (4%), Sobre peso 146 (60%) y Obesidad 89 (36%).

El 70% de las adolescentes estudiadas fueron primigestas, y es importante señalar que el 30 % tenía embarazos anteriores.

La escolaridad se presenta con niveles inferiores en las adolescentes. El 51 % de las 244 adolescentes de nuestro estudio tiene un nivel secundario incompleto, cifra altamente significativa.

El 93% (235) de adolescentes mal nutridas tuvieron control prenatal. Con un promedio de 3 CPN.

El mayor número de complicaciones en el embarazo y parto fueron en las adolescente con mal nutricion a comparación de las adolescentes con adecuada nutricion. Sin embargo esta diferencia no fue estadísticamente significativa (p=0.062).

No se encontraron diferencias estadísticas entre los tipos de mal nutrición (Bajo peso, Sobrepeso y obesidad) y las complicaciones en el embarazo y parto en las gestantes adolescentes.

Las complicaciones obstétricas más frecuentes en el grupo adolescente en el embarazo fueron la Anemia, Infección Urinaria e Infección del Tracto Genital

Las Complicaciones obstétricas asociadas a adolescentes en el trabajo de parto fueron:

Rotura Prematura de Membrana, Desgarro perineal, Retención de restos de Placenta. y Desgarro Cervical.

Con los resultados de este trabajo podemos concluir que la determinación y adecuada interpretación del IMC en la atención nutricional y obstétrica de las embarazadas adolescentes resulta de gran utilidad en la prevención de complicaciones en el embarazo y parto.

lo que se obtendrán mejores resultados obstétricos y perinatales

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aramayo Roo M, Yoksic Ferandy P. Embarazo y adolescencia. Rev Boliv Ginecol Obst 1985 8 (2) 9 - 16.
2. Castro Santoro R. Adolescente embarazada: aspectos orgánicos. Embarazos en adolescentes. Diagnóstico 1991. Santiago de Chile: SERNAM UNICEF, 1992
3. Castro Santoro R, et al. Preeclampsia pura en adolescentes embarazadas. Perinatol Reprod 1989;2/2(3-8):
4. Díaz A, Sanhueza R, Yaksic N. Riesgos obstétricos en el embarazo adolescente estudio comparativo de resultados obstétricos y perinatales con pacientes embarazadas adultas. Rev Chil Obstet Ginecol 2002; 67(6):481-487.
5. Hernández Cabrera J, Cejas Rodríguez C, Sierra Velázquez M, Siret Alfonso J, et al. Algunos factores biosociales a considerar en gestantes desnutridas. Rev Med 1989;17(5).
6. Hernández Cabrera J. Primípara juvenil. Factores psicosomáticos y socioambientales como resultado del embarazo y parto en la misma. Hospital Docente Ginecoobstétrico Matanzas, 1997, TTR).
7. Loyg D, Chrnie Y, Lagos C, Sayago A. Estado nutricional de la gestante y su relación con algunos parámetros maternos y del recién nacido. Bol Hosp San Juan de Dios 1997;3(1):68-70.
8. Maradiegue Eduardo; Salvador Jorge. Embarazo en Primigestas añosas. Rev. Soc.por Obstet y Gin Vol 43 (2) 121 – 24, 1997
9. Molina R. Sistemas de atención para adolescentes embarazadas. La salud del adolescente en chile. Santiago de Chile: Ediciones R. Florenzano, M. Magdaleno, E. Bobadilla, 1988:195-231
10. Peláez J. Adolescente embarazada. Características y riesgos. Rev Cubana Obstet Ginecol 1997;23(1):13-7.
11. Pérez Pantoja J, García Borroto J. Primigesta adolescente. Rev Cubana Obstet Ginecol 1987;13(1):45-54.
12. Rodríguez P, Cabrera V. El bajo peso preconcepcional. Influencias sobre el embarazo y el peso al nacer. Rev Cubana Obstet Ginecol 1986;12(4):445-50.
13. Ruiz Velazco, Peraza Z. Gestación en la adolescencia. Clin Obstet 1994;35:117.
14. Ruoti M, Ruoti A, et al. Sexualidad y embarazo en adolescentes. Instituto de Investigaciones de Ciencias de Salud. Paraguay:Universidad de Asunción, 1992.

15. Vázquez Márquez A, Guerra Verdecia C, Herrera Vicente V, Chávez FC, Almiral Chávez AM. Embarazo y adolescencia "factores biológicos maternos y perinatales mas frecuentes. Rev Cubana Obstet Ginecol 2001; 27(2):158-64.

16 . Villaseca P. La embarazada y la madre adolescente: aspectos biomédicos. Sexualidad y embarazo en adolescentes. Santiago de Chile: Consejo de Educación de Adultos en américa latina, 1989.

17 . Dirección para Correspondencia.
Milagros Mayma Alvarado: milamayma@hotmail.com/ Rosa Delgado Soria: rosy_del@hotmail.com
Yolanda Palazuelos Pezo: yol_palp@hotmail.com

RELACIÓN ENTRE NIVEL DE AUTOESTIMA Y RENDIMIENTO ACADEMICO EN ESTUDIANTES DE ENFERMERIA, PUCALLPA – 2007

RELATION BETWEEN LEVEL OF AUTOESTEEM AND ACADEMIC EN PERFORMANCE STUDENTS OF INFIRMARY(NURSING), PUCALLPA - 2007

Yolanda G. Santos V.[1], Auristela Chávez V.[2], Teresa Eléspuro N.[3]

RESUMEN

El estudio se realizó en estudiantes de enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud en la Universidad Nacional de Ucayali, de abril a Diciembre del 2007 con la finalidad de determinar el nivel de autoestima y su relación con el rendimiento académico. El tipo de estudio fue descriptivo, correlacional no experimental, de corte transversal; la muestra estuvo conformada por 94 estudiantes del III, V y VII ciclo matriculados en el semestre académico I – 2007. En la recolección de datos se aplicó la ficha de registro y la Escala de valoración del nivel de autoestima (diseñado por Rosemberg), para la confiabilidad de la escala se aplicó el coeficiente Alfa de Crombach y la validez se hizo por juicio de expertos. Para la consistencia interna del instrumento se utilizó la prueba inter-ítem total. Los datos se procesaron con el paquete estadístico SPSS Vs.15 y se hizo el análisis estadístico mediante la prueba chi cuadrado de independencia de criterios. Los resultados fueron: El 72.34 % de estudiantes de enfermería presentaron nivel de autoestima alto y un menor porcentaje nivel de autoestima baja, el 95.4 % tuvieron mediano rendimiento académico, siendo un mayor porcentaje los que tuvieron promedio ponderado semestral menor de 13 puntos. Se concluye que existe relación significativa (P <0.05), entre el nivel de autoestima y el rendimiento académico, por lo tanto los docentes deben incentivar a los estudiantes a desarrollar habilidades sociales y cognitivas para el mantenimiento de un nivel de autoestima alto y con mejor rendimiento académico.

Palabras clave. Autoestima, rendimiento académico, estudiantes de enfermería.

ABSTRACT

The study was realized in students of infirmary of the Faculty of Sciences of the Health in the National University of Ucayali, from April to December, 2007 with the purpose of determining the level of perceived autoesteem and his relation with the academic performance. The type of study was descriptive, correlacional not experimentally, of transverse court; the sample was shaped by 94 students of the IIIrd, V and the VIIth cycle registered in the academic semester I - 2007. In the compilation of information there was applied the card of record and the Scale of valuation of the level of autoesteem (designed by Rosemberg), for the reliability of the level scale the coefficient applied Crombach's Alpha and the validity, it was done by experts' judgment. The test was in use total inter-article that measured the internal consistency of the instrument. The information was tried by the statistical package SPSS Vs.15 and the statistical analysis did to itself by means of the test chi square of independence of criteria. The results were: 72.34 % of students of infirmary presented level of high autoesteem and a minor percentage level of autoesteem goes down, 95.4 % had medium academic performance, being a major percentage those who had considered half-yearly minor of 13 points. One concludes that there exists significant relation (P<0.05), between the level of autoesteem and the academic performance, therefore the teachers must stimulate the students to develop social and cognitive skills for the maintenance of a high level of autoesteem but with better academic performance

Key words. Autoesteem, academic performance, students of infirmary

[1] Profesora Asociada de la Facultad Ciencias de la Salud - UNU
[2] Profesora Asociada de la Facultad de Ciencias de la Salud - UNU
[3] Profesora Asociada de la Facultad de Ciencias de la Salud - UNU

INTRODUCCIÓN

La autoestima es esencial para la supervivencia psicológica; es el concepto que tenemos de nuestra valía. Se basa en todos los pensamientos, sentimientos, sensaciones y experiencias que sobre nosotros mismos hemos ido recogiendo durante nuestra vida.

La autoestima es uno de los recursos más valiosos de que puede disponer un joven. Un joven con autoestima positiva aprende más eficazmente, desarrolla relaciones mucho más gratas, esté más capacitado para aprovechar las oportunidades para trabajar productivamente y ser autosuficiente, es más, podrá entrar en la vida adulta con buenos cimientos para llevar una existencia productiva y satisfactoria. Wayne (1998)

La autoestima negativa o baja radica en la capacidad humana de juicios y deriva en problemas pues el juzgarse y rechazarse a sí mismo produce enorme dolor, dañando considerablemente las estructuras psicológicas que nos mantienen vivos, por tanto la autoestima influye en la vida cotidiana del adolescente y joven, en cómo se siente, cómo piensa, aprende y crea, cómo se autovalora, cómo se relaciona con los demás y como se comporta. Es por ello que pasando a la juventud la mayor parte del tiempo en la universidad éste debe ser un lugar de acogida, que le brinde no sólo los conocimientos, si no también recursos para su desarrollo personal.

Sin embargo, en la experiencia profesional y en contacto con adolescentes y jóvenes, se observa con frecuencia que estos presentan retraimiento, desaliento, agresividad con su familia y profesores, relaciones sociales negativas, bajo rendimiento académico, además quejas constantes por parte de sus padres, es por ello que surgió esta motivación de realizar el estudio profundo de la variable autoestima, elemento esencial para la supervivencia, planteando el siguiente problema: ¿Cuál es el nivel de autoestima de los estudiantes de enfermería y su relación con el rendimiento académico en la escuela de enfermería de la Universidad Nacional de Ucayali, 2007?, teniendo como objetivo general: Determinar la relación entre el nivel de autoestima y el rendimiento académico en estudiantes de enfermería y como objetivos específicos: Evaluar el nivel de autoestima, determinar el rendimiento académico y establecer la relación existente entre el nivel de autoestima y el rendimiento académico en estudiantes de enfermería de la Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Ucayali.

MATERIAL Y MÉTODO

El tipo de estudio fue descriptivo, correlacional no experimental, de corte transversal; la muestra estuvo constituido por 94 estudiantes del III, V y VII ciclo matriculados en el semestre académico I – 2007. Para la recolección de datos se aplicó los siguientes instrumentos: Escala de valoración del nivel de autoestima, diseñado por Rosemberg (2000) adaptado por las autoras y la ficha de registro. La confiabilidad de la escala de nivel de autoestima fue evaluada a través del coeficiente Alfa de Crombach resultando significativo = 0.71, la validez, se hizo por juicio de expertos. Se utilizó la prueba inter-ítem total, procedimiento que midió la consistencia interna del instrumento. El tiempo de aplicación fue de 40 minutos aproximadamente, considerando los criterios de inclusión y exclusión y los derechos de anonimato, confidencialidad y libre participación. Los datos se procesaron mediante el paquete estadístico SPSS/PC versión 15. Para el análisis estadístico se aplicó la prueba chi cuadrado de independencia de criterios (Polit D. 2003).

RESULTADO

Se presenta la distribución porcentual de 94 estudiantes de enfermería según el nivel de autoestima, observándose que el 72.34 % presentan nivel de autoestima alta y el 27.66 % de los estudiantes presentan nivel de autoestima baja (fig. 1)

El alto nivel de autoestima mostrado por los estudiantes (72.34%) indica que tienen una imagen positiva de si mismo, tienen sentimientos de aceptación, muestran autorrespeto y sentimientos de estima social, tienen capacidad para resolver problemas, activos, expresivos y con iniciativa.

También se observa que existe un porcentaje significativo (27.66%) con bajo nivel de autoestima. Esta cifra se debe probablemente a factores externos o vínculos psicosociales que no han logrado asentar durante todo el proceso de su desarrollo.

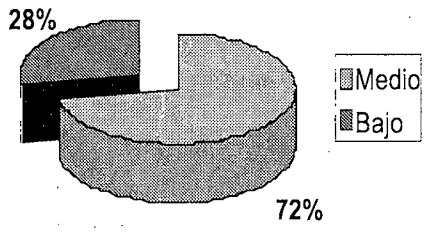


Fig. 1:NIVEL DE AUTOESTIMA DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERIA FCS-UNU-2007

Fuente: Escala de autoestima aplicado a estudiantes-FCS- UNU, abril 2007

En cuanto al rendimiento académico, se encontró que del total de estudiantes, un alto porcentaje (95.4 %) muestran:

mediano rendimiento académico, el 3.2 % bajo rendimiento y sólo el 1.06 % presentan alto rendimiento, no obstante los resultados también señalan que existen un porcentaje considerable que tienen un promedio ponderado semestral (PPS) menor de 13 puntos, por tanto no nos entusiasma tal resultado.

Con respecto a la relación entre el nivel de autoestima y rendimiento académico, lo que se aprecia con mayor objetividad en el Grafico 2, que del total de estudiantes (72.34 %) que tienen autoestima alta, la mayoría (70.21 %) alcanzó mediano rendimiento académico y solo el 1.06 % presentó bajo y alto rendimiento académico respectivamente. En tanto que los estudiantes con baja autoestima (27.66 %), el 25.53 % reflejan mediano rendimiento académico, siendo una cifra pequeña (1.06 %) los que muestran rendimiento académico alto.

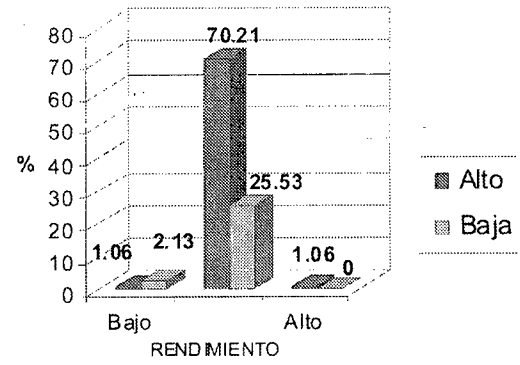


Fig .2:RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE AUTOESTIMA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA, FCS-UNU-2007

Fuente: Escala de autoestima y ficha de registro aplicado a estudiantes, FCS - UNU, abril 2007

DISCUSIÓN

Los resultados de la investigación coincide con los hallazgos de Benites (2000), al estudiar el nivel de autoestima y el rendimiento académico en estudiantes universitarios, encontrando que la mayoría de los estudiantes (75%) poseían un autoestima alta a diferencia de lo encontrado por Rodríguez (2000) que la mayoría (81.4%) de los adolescentes poseen un nivel de autoestima baja y una minoría (18.6%) poseen un nivel de autoestima alta; así mismo Pérez M.A.& Rodríguez M. (2000) concluyeron que los estudiantes (69,10%) que estaban sometido a estrés moderado y a estrés alto (27,70%), presentaron baja autoestima.

Fernández E. & Amescua J. (2000), sostiene que un autoconcepto y una autoestima positiva son esenciales para el ser humano, pues le ayudan a afrontar los problemas con más seguridad y adaptarse o resistir a la misma, potenciando sus capacidades y favoreciendo el establecimiento de relaciones interperso-nales satisfactorias y es menos frecuente al consumo de drogas y alcohol, por lo que Jacobs y Col. (1997), sostienen que las personas de autoestimación baja, a menudo experimentan dificultades para reconocer acercamientos afectuosos o de aceptación, incluso cuando se les ofrecen.

La autoestima en consecuencia tiene como factor determinante el ambiente en el cual se desenvuelve el sujeto, si es favorable contribuirá a la autorrealización del individuo, si no lo es, obligará al individuo a levantar barreras defensivas que le han de permitir evitar nuevos juicios y rechazos.

Por otra parte al revisar los resultados en cuanto al rendimiento académico, llama la atención el alto porcentaje de estudiantes con mediano rendimiento académico, pero con un porcentaje considerable que alcanzó un PPS entre 11 y 12 puntos. Al respecto Gálvez (1999) quién evaluó el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería, encontró que el rendimiento académico promedio en las asignaturas de especialidad y básica es regular (11-13), así el Dr. Richard Paul, manifestó refiriéndose a estudiantes de EE.UU.: "Sus metas son muy sencillas: Prepararse para un trabajo, sobrevivir en clases para pasar el rato, ganar aprobación de sus compañeros y satisfacer deseos inmediatos. En breve carecen de habilidades intelectuales críticas y alguna motivación significativa para obtenerlas. Han desarrollado fórmulas para pasar a través de sus clases (...) se encuentran intelectualmente confundidos, psicológicamente inseguros, ideológicamente ciegos y filosóficamente indiferentes", por lo que deja mucho que pensar en la actitud para el estudio que tienen nuestros estudiantes, reflexión que muestra la condición del estudiante de hoy.

Respecto a la relación encontrada entre nivel de autoestima y rendimiento académico de los estudiantes se puede concluir que si existe relación significativa ($P < 0.05$), como encontró Panizo (1998) una asociación significativa, entre estas variables, los sujetos con alta autoestima obtienen un alto rendimiento escolar, mientras Battle (2000) sostiene que un estudiante con mayor rendimiento tiende a evaluar sus logros de una manera más positiva que aquellos cuyo rendimiento es menor. Así también Pérez M.A.& Rodríguez M. (2001), refieren que aunque el nivel de estrés (pasado y presente) soportado por los alumnos no influían directamente en sus calificaciones académicas, éstas correlacionaron con la sobreactividad actual con determinadas características del patrón de conducta tipo A y con la edad, resultados que difieren con lo encontrado por Rodríguez Y. (2000) que la mayoría (81.4%) de los adolescentes poseen un nivel de autoestima baja y una minoría (18.6%) poseen un nivel de autoestima alta, pero que si existe relación altamente significativa ($P < 0.01$) entre el nivel de autoestima del adolescente y el funcionamiento familiar, mas no existe relación significativa entre el nivel de autoestima y el rendimiento escolar". Estos resultados no hacen reflexionar que hay un grado de asociación entre estas dos variables que nos permitirán seguir explorando otros factores de causalidad que estarían involucrados en nuestros resultados como las calificaciones que demuestren una medida mas objetiva de aprendizaje y por otra parte nosotros los docentes consejeros hacer seguimiento del rendimiento académico de los estudiantes brindando orientación sobre el mejoramiento de las aptitudes para el estudio como hábitos para la lectura, uso de herramientas para el estudio y otra estrategias que estén muy relacionadas al aspecto afectivo-emocional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ***BATTLE, Y. (2000).*** "Self Esteem of students in regular and special classes psychological reportes". Febrero. Vol. 44. California.

2. ***Benites, Yelena. (2000).*** "Nivel de autoestima en estudiantes de enfermería de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo". Lambayeque - Perú

3. ***Fernandez, J. (2000).*** "Concepto de si mismo y rendimiento escolar". Pontificia Universidad Católica. Lima-Perú.

4. ***Fernadez E. Amescua J. (2000).*** "La influencia del autoconcepto en el rendimiento académico". España. Psicología: Revista Electrónica de la Federación española de Asociaciones de Psicología, ISSN 1579-4113, Vol.5, Nº. 1.

5. ***Galvez C. Silvia.*** (1999). "Rendimiento académico de los estudiantes de enfermería en la Universidad Nacional de Trujillo". Trujillo -Perú

6. ***Jacob Y Col. (1997).*** "Selfesteem and atraction. Journal of personality and social psychology".

7. ***Otoya, L. (1999).*** "Autoestima y Rendimiento Académico en Colegios Públicos y Privados". Tesis para optar bachillerato en Educación. Universidad Nacional de Trujillo. Perú.

8. ***Panizo, M. (1998).*** "Autoestima y Rendimiento escolar en un grupo de niños del 5to. Grado en la ciudad de Lima". Pontificia Universidad La Católica.

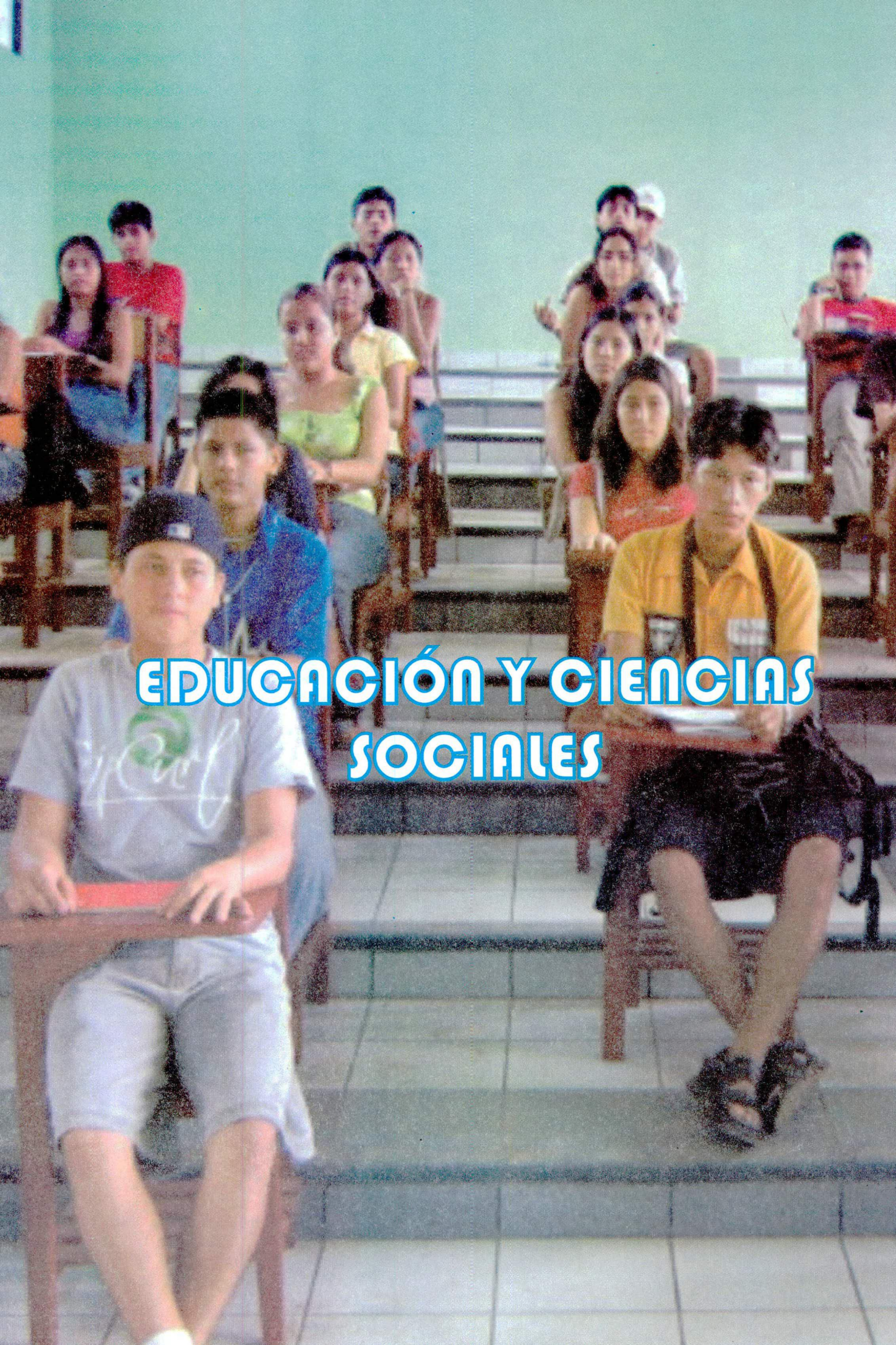
9. ***Polit, D. (2003).*** "Investigación científica en Ciencias de la Salud". 5ta. Ed. Edit. Interamericana Mc. Graw Hill. México.

10. ***Rodriguez, Y. . (2000).*** "Autoestima: funcionamiento familiar y rendimiento académico en adolecen-tes del C.E. Victor Raúl Haya de la Torre. Distrito de Victor Larco" .Trujillo – Perú.

11. ***Rosemberg, M. (1997).*** "La autoestima en el adolescente y la sociedad". Edit. Paidos. Buenos Aires-Argentina.

12. ***Pérez M.a. & Rodríguez M. (2001).*** "Estrés y rendimiento académico en estudiantes universita-rios". Facultad de Psicología, Dpto. de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico, Universidad de Sevilla – España. C.Med. N°67/68-2003.

13. ***Wayne, D. (1998).*** "La autoestima en niños y adolescentes". El Psicólogo en la Red. Edit. Cedad Futura. Santiago de Chile.



EDUCACIÓN Y CIENCIAS SOCIALES

COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LARVAS DE *Rhynchophorus palmarum* Linneo (COLEÓPTERA: CURCULIONIDAE) CRIADOS EN FUSTES DE *Bactris gasipaes* Kunth EN UCAYALI

NUTRITIONAL COMPOSITION OF THE LARVAE *Rhynchoporus palmarum* Linneo (COLEÓPTERA: CURCULIONIDAE) BRED IN LOG *Bactris gasipaes* Kunth IN UCAYALI

Manuel Mamani Flores[1] Dina Pari Quispe[2]

RESUMEN

El trabajo se realizó en los distritos de Campo Verde y Manantay provincia de Coronel Portillo, región de Ucayali - Perú. Las larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo "suri" (COLEOPTERA CURCULIONIDAE) tienen un alto valor de proteínas, minerales y vitaminas, estas razones lo hacen una importante fuente de alimentación en la amazonía peruana. El objetivo del presente trabajo fue analizar la composición nutricional, minerales esenciales y vitaminas en larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo. Las larvas se criaron en fustes de *Bactris gasipaes* Kunth "pijuayo" en dos fundos diferentes de la región Ucayali. Los análisis de los componentes nutricionales se efectuaron según los métodos de la Asociación Oficial de Químicos Analíticos (AOAC 1990 - 2000). Después de 40 a 41 días, las larvas comestibles alcanzaron un peso promedio de 8.6 ± 0.9 a 11.64 ± 1.8 g. y una longitud de 59 ± 5 a 65 ± 9 mm, Se determinó los componentes nutricionales (proteína, grasa, ceniza y energía), los macronutrientes (calcio, potasio, magnesio y sodio), los micronutrientes (hierro, zinc, cobre y manganeso) y vitaminas (vitamina A, tiamina, riboflavina, niacina, vitamina B_6 y vitamina B_{12}). Siendo predominante el extracto libre de nitrógeno (25.66%), proteína (7,97%), potasio (0,274%), fósforo (0,114%), cobre (920ppm), zinc (540ppm) y niacina (4,80 mg/100g).

Palabra clave: *Rhynchophorus palmarum,* composición nutricional, insecto como alimento, palmera pijuayo.

ABSTRACT

The work was conducted in the districts of green and Field Manantay province of Coronel Portillo, Ucayali region - Peru. The larvae of *Rhynchophorus palmarum* Linneo "suri" (Coleoptera CURCULIONIDAE) have a high value of protein, minerals and vitamins, these reasons make it as a major source of food in the Peruvian Amazon. The purpose of this study was to analyze the nutritional composition, essential minerals and vitamins in larvae *Rhynchophorus palmarum* Linnaeus. The larvae grew up in shafts of *Bactris gasipaes* Kunth "pijuayo" on two different farms in the Ucayali region. The nutritional analysis of the components was made in accordance with the methods of the Association of Official Chemical Analytics (AOAC 1990 - 2000). After 40 to 45 days, the larvae edible reached an average weight of 11.64 ± 1.8 to 8.6 ± 0.9 g. And a length of 59 ± 5 to 65 ± mm was determined the nutritional components (protein, fat, ash and energy), the macronutrients (calcium, potassium, magnesium and sodium), micronutrients (iron, zinc, copper and manganese) and vitamins (vitamin A, thiamin, riboflavin, niacin, vitamin B_6 and vitamin B_{12}). Being the dominant of nitrogen-free extract (25,66%), protein (7,97%), potassium (0,274%), phosphorus (0,114%), copper (920ppm), zinc (540ppm) and niacin (4.80 mg/100g).

Key word: *Rhynchophorus palmarum*, nutritional composition, insect as food, palm pijuayo.

[1] Profesor Auxiliar de la Facultad de Educación y Ciencias Sociales -UNU
[2] Profesora Auxiliar de la Facultad de Educación y ciencias Sociales - UNU

INTRODUCCIÓN

Las larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo, se alimentan exclusivamente de tejidos vegetales vivos, por ello las hembras ubican los huevos en los tejidos internos de la región internodal del área de la corona del tallo de las palmeras. Han sido registrados como hospederos *Coccus nucifera* L "cocotero", *Mauritia flexuosa* L. F. "aguaje", *Bactris gasipaes* Kunth "pijuayo o palmito", este último muy atractivo para el insecto por presentar tejidos mucho más suculentos que *Elaeis guineensis* "palma aceitera".

En la región Ucayali, se conoce como suri a la larva del escarabajo picudo *Rhynchophorus palmarum* Linneo, que según Delgado y Mathews (2007) juega un papel importante como fuente proteica de los pueblos indígenas amazónicos.

Estudios nutricionales realizados sobre larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo, han sido asociados a un elevado valor nutricional pero con serias discrepancias en la composición nutricional, el tipo de fuste en el que desarrollaron, así como las costumbres de cada lugar.

Cerda *et al.* (1999), en Venezuela, observaron que las larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo se desarrollan en tres especies de palmeras; Moriche, Seje y Cucurito.

En el Perú (Ucayali), las larvas de "suri" se alimentan del fuste (sustrato vegetal) de aguaje, pijuayo, entre otros. Estas larvas, son colectadas y comercializadas en algunos mercados de la ciudad de Ucayali, ya que son considerados como una fuente nutricional muy importante en nuestra localidad, además del poder curativo que tienen, por lo que es buscado con frecuencia, razón por el cual nuestro interés por seguir investigando.

Cerda *et al.* (1999), precisa que las larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo son ricos en proteínas (7,33 g/100g), grasas (10,9 g), carbohidratos (9,4 g), energía (165 Kcal, vitamina A (85 ug de retinol), vitamina E (9,82 mg) y 11 aminoácidos esenciales. La FAO (1991) citado por Cerda *et al.* (1999), considera que por sus contenidos nutricionales, los insectos no pueden ser el principal item de la dieta, sin embargo, son una fuente valiosa e insustituible de oligoelementos.

Olivera *et al.* (1976) citado por Cerda *et al.* (1999) realizan la composición nutricional de la larva del picudo de la palmera *Rhynchophorus phoenensis* (Coleóptera : Curculionidae) señalan que es alta en zinc, tiamina y riboflavina. Este insecto tiene un alto valor energético (562 Kcal/100g), alto valor proteico (20.3g/100g) y un alto contenido de grasa (41.7g/100g), al igual que en el caso de *Usta tertsichore*. Cien gramos de este insecto proveen más del mínimo de los requerimientos diarios en nutrientes para un individuo de la población Kodondi en el Zaire. Mientras que Cerda *et al.* (1999) citado por Zent & Zent (2002), precisa que *Rhynchophorus palmarum* Linneo contribuye a la dieta Hotí.

Por su parte Elordey (1987), registró un promedio de 39.97% de proteína en base seca para 6 insectos picudos de *Rhynchophorus palmarum* Linneo. No obstante, su excelente sabor, el contenido de grasas y los 4.17 mg de hierro en base húmeda, obtenidos en este trabajo, favorecen la ingestión y su valor alimenticio.

El contenido de grasa de los insectos varía ampliamente y de esta manera, también su contribución enérgica.

Tabla 1: Contenido nutricional (%), macronutrientes (%) y micronutrientes (ppm) de las palmas Moriche, Seje, Cucurito y de las larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo criadas en dichas palmas, estado Amazonas -Venezuela.

CONTENIDO NUTRICIONAL (%)	Contenido nutricional en larvas criadas en cada tipo de palmera			Contenido nutricional del tejido de palmas utilizadas como substrato		
	Moriche	Seje	Cucurito	Moriche	Seje	Cucurito
Proteína	38.60	19.10	22.50	6.20	3.40	10.30
Ceniza	3.10	1.00	2.00	5.50	1.60	13.60
Humedad	5.80	3.40	3.80	3.20	8.80	7.00
Fibra	Nm	Nm	Nm	30.50	23.90	37.40
MACRONUTRIENTES (%)						
Calcio	0.10	0.03	0.06	0.28	0.10	0.58
Fósforo	0.48	0.20	0.32	0.10	0.10	0.16
Magnesio	0.31	0.07	0.16	0.18	0.05	0.11
Potasio	0.68	0.34	0.43	2.15	0.66	0.48
Sodio	0.26	0.49	0.14	0.46	0.05	0.22
MICRONUTRIENTES (ppm)						
Hierro	3.43	6.44	5.39	29.80	21.10	40.0
Cobre	2.60	3.18	3.60	4.60	2.50	3.60
Manganeso	1.82	4.97	0.75	2.60	8.20	9.10
Zinc	11.10	12.96	14.51	20.60	6.10	46.20

FUENTE: Cerda *et al.* (1999)
Nm: no se determinó

Cerda *et al.* (1999) en tabla 01, muestra los porcentajes de proteínas, ceniza, humedad, fibra y el contenido de macro y micronutrientes de las larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo, criadas en palmas de Moriche, Seje, y Cucurito. También están señalados los valores de esos mismos parámetros para cada una de las palmeras.

Se observa que la larva criada en la palmera Moriche presenta los porcentajes más altos de proteínas, ceniza, humedad, así como las mayores concentraciones de fósforo, magnesio y potasio comparadas con las larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo criadas en las palmeras de Seje y Cucurito.

Entre los micronutrientes, el manganeso es el único elemento que presenta grandes diferencias en su concentración larvaria. La larva sobre seje presenta más manganeso que las larvas criadas sobre Moriche y Cucurito. En relación al contenido nutricional de los sustratos, es de destacar que los porcentajes más altos de proteínas, ceniza y fibra los presenta la palmera de Cucurito. También contiene los valores más elevados de hierro zinc y manganeso.

Por su parte Delgado & Mathews (2007) consideran que *Rhynchophorus palmarum* Linneo "suri" (Coleóptera: Curculionidae) es rico en grasas y energía. El cual se muestra en la tabla 02.

Tabla 2: Composición nutricional en larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo "suri", desarrollados en tallos de aguaje.

Composición nutricional	Resultado
Humedad	59.60%
Ceniza	0.66%
Grasa	30.23%
Proteínas	9.49%
Carbohidratos	0.02%
Calorías	310.11 Kcal
Fibra cruda	-
Calcio	2.50 mg/100g
Magnesio	25.00 mg/100g
Materia seca	40.40 %

Fuente: Delgado & Mathews (2007)

Los objetivos del trabajo fueron: 1) analizar el contenido nutricional en larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo, 2) analizar el contenido de macro y micronutrientes esenciales en larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo y 3) analizar el contenido de vitaminas en larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo desarrollados en fustes de pijuayo.

En el trabajo se presenta el contenido nutricional, minerales esenciales y vitaminas en larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo desarrollados en fustes de la palmera *Bactris gasipaes* Kunth "pijuayo", el método de campo propone un método que permite su repetición y los análisis del contenido nutricional se realizaron en el laboratorio de evaluación nutricional de alimentos de la Universidad Nacional Agraria La Molina y el Laboratorio de la Sociedad de Asesoramiento Técnico – Lima, según los métodos de la Asociación Oficial de Químicos Analíticos, AOAC, 1990 y 2000.

MATERIAL Y MÉTODO

El trabajo de investigación se desarrolló en la región de Ucayali, provincia de Coronel Portillo a 150 msnm. Para la crianza y desarrollo de larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo "suri", se ubicó 2 fundos diferentes: San Andrés y Tres hermanitos.

OBTENCIÓN DEL SUBSTRATO VEGETAL

Se obtuvo 2000 g de tejido de la parte medular del fuste de la palmera pijuayo, lugar donde se crían y alimentan las larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo, posteriormente se procedió a estibarlos y embalarlos, para los respectivos análisis del contenido nutricional y minerales.

CRIANZA Y DESARROLLO DE LARVAS

Los troncos fueron infestados en horas crepusculares y durante la noche, entre dos a tres días, observándose notoriamente los agujeros realizados por los insectos adultos para ingresar y depositar los huevos en el interior de la médula del tallo. Transcurrido el periodo de infestación, se realizó el seguimiento y evaluación del cambio de las características del tronco de *Bactris gasipaes* Kunth durante 40 a 45 días.

Obtención de larvas

Transcurrido los 40 a 45 días, los tallos de *Bactris gasipaes* Kunth se encontraban en proceso de descomposición, como consecuencia de la alimentación de las larvas, cada tramo del tallo fue abierto en forma longitudinal con la ayuda de una hacha, de este modo se sacó cuidadosamente la totalidad de larvas a lo largo del tronco.

Selección y envío de muestras

Las larvas obtenidas fueron seleccionadas, considerando los de óptimo desarrollo, posteriormente lavadas en agua para eliminar los restos de vegetales. Luego fueron estibados en envases de plástico de 30 x 20 x 15 cm. Finalmente fueron embalados y enviados al Laboratorio de Evaluación Nutricional de Alimentos de la Universidad Nacional Agraria la Molina para el análisis del contenido nutricional y el laboratorio de la Sociedad de Asesoramiento Técnico, para el análisis de minerales y vitaminas.

COMPOSICIÓN NUTRICIONAL EN LAS LARVAS DE *Rhynchophorus palmarum* Linneo Y DEL SUBSTRATO DE LA PALMERA PIJUAYO.

1. Contenido nutricional

Se realizó en el Laboratorio de Evaluación Nutricional de Alimentos (LENA) de la Universidad Nacional Agraria la Molina, se determinó la humedad (método 950.64), proteína total (método 984.46), extracto etéreo (grasa) (método 942.05), fibra cruda (método 948.05), ceniza (método 962.09) y extracto libre de nitrógeno, según los métodos de la Asociación Oficial de Químicos Analíticos (AOAC, 1990). También se analizó el substrato vegetal de la palmera pijuayo empleando los mismos parámetros.

2. Análisis de minerales

Se analizó los componentes minerales del substrato de pijuayo y de las larvas de *Rhychophorus palmarum* Linneo. El análisis de minerales para el substrato vegetal se realizó en el Laboratorio de Análisis de Suelos, Plantas, Aguas y Fertilizantes de la Universidad Nacional Agraria la Molina, y el Análisis de las larvas se realizó en el Laboratorio de la Sociedad de Asesoramiento Técnico (SAT) Lima; se determinó el Calcio, Hierro, Zinc, Magnesio, Potasio, Sodio, Cobre, Manganeso (método 985.35) y Fósforo (método 986.24), según los métodos de la Asociación Oficial de Químicos Analíticos (AOAC) 2000, en 100 gramos de muestra.

3. Análisis de vitaminas

Se realizó en el Laboratorio de la Sociedad de Asesoramiento Técnico (SAT) Lima; se determinó la vitamina A (método 974.29), vitamina C (método 985.33), tiamina (método 957.17), riboflavina (método 970.65), niacina (método 961.14), vitamina B_6 (método 985.32), Vitamina B_{12} (método 986.23) y ácido fólico (método 944.12), que corresponden a los métodos de la Asociación Oficial de Químicos Analíticos (AOAC) 2000, en 100 gramos de muestra:

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Medida de las larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo, desarrollados en fustes de *Bactris gasipaes Kunth.*

En la tabla 03, se presentan los valores promedio de peso y longitud de las larvas desarrolladas en fustes de *Bactris gasipaes* Kunth. El peso promedio encontrado está entre 8.6

Tabla 3: Promedio del peso y longitud de las larvas *Rhynchophorus palmarum* Linneo desarrolladas en fustes de *Bactris gasipaes* Kunth.

Fuste	N° de larvas.	Peso (g)	Longitud (mm)
1	104	9.6 ± 2.3	65 ± 9
2	86	11.64 ± 1.8	64 ± 5
3	58	8.6 ± 0.9	59 ± 5
4	65	10.10 ± 10	63 ± 10

Tabla 04: Contenido nutricional, macronutrientes y micronutrientes en larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo desarrollados en fustes de *Bactris gasipaes* Kunth. Ucayali – 2007

CONTENIDO NUTRICIONAL (%)	RESULTADOS
Humedad	62.66
Proteína total	7.97
Extracto etéreo (grasa)	3.11
Ceniza	0.60
Extracto libre de nitrógeno (ELN)	25.66
Energía total (Kcal /100g)	162.51
MACRONUTRIENTES (%)	
Calcio	0.002
Fósforo	0.114
Potasio	0.274
Magnesio	0.047
Sodio	0.029
MACRONUTRIENTES (ppm)	
Hierro	78
Zinc	540
Cobre	920
Manganeso	410

En la tabla 04, se presenta los datos obtenidos del contenido nutricional en larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo desarrolladas en fustes de *Bactris gasipaes* Kunth. El contenido de humedad encontrado es de 62.66%. Para poder apreciar la calidad de un alimento, generalmente se toma en consideración su contenido en proteínas, ésta alcanza hasta 7,97%. El extracto etéreo se debe más a su contenido en grasa neutra

(triglicéridos), estos están presentes en todos los tejidos animales, específicamente en tejidos grasos, en las larvas de suri alimentadas a base del substrato vegetal pijuayo alcanza hasta 3,11%. Se registró una concentración de cenizas de hasta 0,60%. El extracto libre de nitrógeno (ELN), esta compuesto por azúcares, almidones y carbohidratos solubles, esta fue registrado en las larvas en un 25.66%. Cuando un alimento se quema por completo hasta sus últimos productos de oxidación (dióxido de carbono, agua y otros gases), el calor liberado se considera como su energía bruta o calor de combustión, ésta medida es el punto de partida para determinar el valor energético de los alimentos, que en caso de las larvas de suri desarrollados con el substrato vegetal de pijuayo alcanza hasta 162,51 Kcal/100g.

Entre los macronutrientes, el potasio (0.274%), seguido del fósforo (0.114%), son los elementos que aparecen en mayor concentración en el tejido del suri. El calcio (0.002%) se observa en menor concentración. El magnesio (0.047%) y el sodio (0.029%) corresponden a valores intermedios.

Entre los micronutrientes, el único elemento que muestra mayor concentración es el cobre (920 ppm), es componente menor en el tejido del suri el hierro (78 ppm). El zinc (540 ppm) y el manganeso (410 ppm) son valores intermedios en el tejido de las larvas.

Contenido de vitaminas en larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo

Tabla 05: Contenido de vitaminas en larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo, desarrollados en fustes de *Bactris gasipaes* Kunth.

VITAMINAS	RESULTADOS
Vitamina A (ug /100g)	ND
Vitamina C (mg/100g)	ND
Tiamina (mg/100g)	0.22
Riboflavina (mg/100g)	0.83
Niacina (mg/100g)	4.58
Vitamina B_6 (mg/100g)	ND
Vitamina B_{12} (ug/100g)	ND
Acido fólico (ug/100g)	ND

Según la tabla 5, las vitaminas A, C, B_6, B_{12} y ácido fólico (mayormente vitaminas hidrosolubles), no son detectables en el tejido del suri que se alimenta a base del substrato de la palmera pijuayo. La niacina o vitamina B_5 (4.58 mg/100g), es la vitamina que presenta el valor más elevado en el tejido de la larva. La tiamina o vitamina B_1 (0.22 mg/100g) y riboflavina (0.83 mg/100g) se encuentran en menor proporción.

Tabla 6: Contenido nutricional (%), macronutrientes (%) y micronutrientes (ppm) de las larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo, frente al substrato de pijuayo - Ucayali

CONTENIDO NUTRICIONAL (%)	Contenido nutricional de larvas desarrolladas en la palmera pijuayo	Contenido nutricional del substrato de la palmera pijuayo
Humedad	62.66	91.53
Proteína	7.97	0.36
Extracto etéreo (grasa)	3.11	0.04
Fibra cruda	-	2.57
Ceniza	0.60	0.88
ELN	25.66	4.62
Energía (Kcal)	162.51	-
MACRONUTRIENTES (%)		
Nitrógeno	-	0.39
Fósforo	0.114	0.09
Potasio	0.274	0.39
Calcio	0.002	0.19
Magnesio	0.047	0.29
Azufre	-	0.06
Sodio	0.029	0.04
MICRONUTRIENTES (ppm)		
Zinc	540	130
Cobre	920	7
Manganeso	410	23
Hierro	78	112
Boro	-	12

Composición nutricional de la larva de *Rhynchophorus palmarum* Linneo y del substrato de la palmera pijuayo.

En la tabla 06, se muestran los porcentajes de la humedad, proteína, extracto etéreo, fibra cruda, ceniza, extracto libre de nitrógeno, energía y el contenido de macro y micronutrientes de las larvas desarrolladas en los fustes de la palmera pijuayo.

Se observa, que el mayor porcentaje de humedad (91.53%) se encontró en el substrato vegetal, superior al valor de las larvas (62.66%), mientras que la proteína (7,97%), extracto etéreo (3,11%), extracto libre de nitrógeno (25,66%), son predominantes en la larva que en el substrato vegetal, observándose una notoria diferencia en cuanto a su contenido nutricional.

De igual manera, los valores de los macronutrientes y micronutrientes presentes en los tejidos de las larvas, predominan ampliamente frente a los valores del substrato de la palmera pijuayo.

CONCLUSIONES

Las larvas de *Rhynchophorus palmarum* "suri", son una importante fuente nutricional, cuya composición está dado por humedad (62.66%), proteína (7.97%), extracto etéreo (3.11%), ceniza (0.60%), extracto libre de nitrógeno (25.66%) y energía (162.51 Kcal).

Entre los macronutrientes en larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo, el potasio (274%), seguido del fósforo (0.114%), se encuentran en mayor proporción, siendo el calcio (0.002%) el elemento menos disponible. Mientras que en el substrato vegetal el potasio (39%) es el elemento con mayor proporción. Los valores de los micronutrientes superan ampliamente a los valores del substrato vegetal, con excepción del hierro (112 ppm) que predomina en el substrato vegetal.

Las larvas criadas en fustes de *Bactris gasipaes* Kunth tienen valor nutricional en algunas vitaminas, principalmente la niacina (4.58 mg/100g) y en menor concentración la riboflavina (0.83 mg/100g) y tiamina (0.22 mg/100mg). Las vitaminas A, C, B_6, B_{12} y acido fólico no se detectaron, probablemente porque en su mayoría se trata de vitaminas termolábiles.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. ***Cerda H, Martinez R, Briceño N, Pizzoferrato I, Hermoso D y Paoletti M. 1999. cría,*** analisi nutricional y sensorial del picudo cocotero *Rhynchophorus palmarum* Linneo (coleóptera: curculionidae), insecto de la dieta tradicional indígena amazónica. Sociedad venezolana de ecología. Ecotrópicos 12 (I): 25 – 32 pp.

2. ***Villachica H, 1996.*** Cultivo del pijuayo *Bactris gasipaes* Kunth, para palmito en la amazonía. Tratado de cooperación amazónica. Secretaria pro – tempore. Lima – Perú 180 pp.

3. ***Sánchez P, Jaffé K, Hernández J y Cerda H, 1993.*** Biología y comportamiento del picudo del cocotero *Rhynchophorus palmarum* Linneo (coleóptera: curculionidae). Bol.entomol.venez.N.S.8 (1):83-93.1993. (Publicación en línea) Enero 2007. Se encuentra en URL: http:www.pejibaye.ucr.ac.cr/plagasinvertebrados/pinvertebrados5.htm.

4. ***Pérez D, y Lanncone J, 2006.*** Efectividad de extractos botánicos de diez plantas sobre mortalidad y repelencia de larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo, insecto plaga del pijuayo *Bactris gasipaes* Kunth en la amazonía del Perú. Agricultura técnica (Chile) 66(1): 21 – 30 (enero- marzo 2006).

5. ***Briceño A, Ramírez W. 2000.*** Diagnóstico de insectos coleóptera asociados a las plantaciones de plátano en el sur del lago de Maracaibo – Venezuela. Rev. Forest. Venez, 44 (1): 93 – 99 pp.

6. ***Ramos J, y Pino J, 2004.*** Los coleóptera comestibles de México. Anales del instituto de biología.

Universidad Nacional Autónoma de México. Serie Zoología. 75 (1): 149 – 183 pp.

7. ***Montenegro E. 1998.*** Entomofauna de palma aceitera (*Elaeis guineensis* Jacquin) en palmas del espino S.A. tesis. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Chiclayo – Perú 104 pp

8. ***Mexzón R, Chinchilla C, Castrillo G, y Salamanca, 1994.*** Biología y hábitos de *Rhynchophorus palmarum* Linneo, asociado a la palma aceitera en Costa Rica, ASD Oil Palm Papers 8 (1): 14-21 pp

9. ***Alpizar D, 2000.*** Algunos aspectos sobre el manejo integrado de los picudos *Rhynchophorus palmarum* Linneo y *Metamasius hemipterus* en cultivo de palmito *Bactris gasipaes* Kunth. Estación diamantes, guapilres, limón, Ministerio de Agricultura Costa Rica.

10. ***Sánchez P, Jaffre K, y Hevia P, 1997.*** Consumo de insectos: Alternativa alimentaria del neotrópico. Bol. Entomol. Venez. 12 (1): 125 – 127 pp.

11. ***Pemberton R, y Tsukane Y, 1995.*** Insects: old food in new japan. Am Entomol. 41 (4): 227 – 229 pp.

12. ***Zent E, y Zent S, 2006.*** Impactos ambientales generales de biodiversidad: conductas ecológicas de los Hoti de la sierra Maigualida, amazonas venezolano. (Publicación en línea) mayo 2007. Se encuentra en URL: http//entomologíanet/cocina. htm.

13. ***Elordey J, 1987.*** Los insectos como fuente de proteínas en el futuro. Editorial limusa. Segunda edición México. 148 pp.

IDENTIFICACIÓN NUTRICIONAL EN LARVAS DE *Rhynchophorus palmarum* Linneo (COLEÓPTERA: CURCULIONIDAE) EN UCAYALI

IDENTIFICATION NUTRITIONAL IN LARVAE OF *Rhynchophorus palmarum* Linneo (COLEOPTERA: CURCULIONIDAE) IN UCAYALI

Manuel Mamani Flores[1] Dina Pari Quispe[2]

RESUMEN

Las larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo "suri" (Coleóptera: Curculionidae), tienen un alto nivel de proteínas, minerales y vitaminas, estas razones lo hacen como una importante fuente alimenticia en la amazonía peruana. El objetivo del trabajo, fue analizar el contenido nutricional, minerales esenciales y vitaminas en larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo. Las larvas se criaron en fustes de *Mauritia flexuosa* L.F. "aguaje" y *Bactris gasipaes* Kunth "pijuayo" en cuatro fundos diferentes de la región Ucayali. Los análisis nutricionales se efectuaron según los métodos de la Asociación Oficial de Químicos Analíticos (AOAC, 1990). Los porcentajes de los componentes nutricionales del substrato vegetal de aguaje (proteína, grasa, fibra cruda, y extracto libre de nitrógeno) predominan frente a los valores del substrato vegetal de pijuayo, entre los minerales, 6 de los 7 macronutrientes y 3 de los 5 micronutrientes predominan en el substrato vegetal de aguaje. En los análisis de los componentes nutricionales en larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo, que desarrollaron en fustes de aguaje, la proteína, grasa, ceniza y energía son predominantes frente a larvas que desarrollaron en fustes de pijuayo. Entre los minerales, los macronutrientes calcio, potasio, magnesio y sodio predominan en larvas desarrolladas en el substrato de aguaje. Los micronutrientes, zinc, cobre y manganeso, están mejor representados en larvas alimentadas con substrato de pijuayo. Entre las vitaminas, la vitamina A, tiamina, riboflavina, niacina, vitamina B_6 y vitamina B_{12}, fueron identificadas en larvas alimentadas con substrato de aguaje, siendo predominante la vitamina A (184 ug/100g) y niacina (3,40 mg/100g). En larvas alimentadas con el substrato de pijuayo se identificaron la tiamina, riboflavina y niacina, de ellos la niacina (4,58 mg/100g) es predominante. Finalmente, las larvas desarrolladas en fustes de aguaje presentan peso, longitud y composición nutricional predominante, los valores de los minerales son altos, y la mayor cantidad de vitaminas están bien representadas, por ello probablemente sea mas buscado las larvas que desarrollan en fustes de aguaje.

Palabra clave: *Rhynchophorus palmarum,* composición nutricional, insecto como alimento.

ABSTRACT

The larvae of *Rhynchophorus palmarum* Linnaeus "suri" (Coleóptera: Curculionidae), has a high level of proteins, minerals and vitamins, these reasons do it like an important nutritional source in Peruvian Amazonía. The objective of the work, was to analyze the nutritional content, essentials minerals and vitamins in larvae of *Rhynchophorus palmarum* Linnaeus. The larvae grew up in woods of *Mauritia flexuosa* L.F. "aguaje" and *Bactris gasipaes* Kunth "pijuayo" in four different fundos, from the Ucayali region. The nutritionals analyses took place according to the methods of the Official Association of Analytical Chemistries (AOAC, 1990 and 2000). The percentage of the nutritionals components of the vegetal substratum of aguaje (protein, fat, crude fiber, and free nitrogen extract) predominate as opposed to the values of the vegetal substratum of pijuayo, between minerals, 6 of the 7 macronutrients and 3 of the 5 micronutrients predominate in the vegetal substratum of aguaje. In the analyses of the nutritionals components in larvae of *Rhynchophorus palmarum* Linnaeus, that they developed in aguaje woods

[1]Profesor Auxiliar de la Facultad de Educación y Ciencias Sociales - UNU
[2] Profesora Auxiliar de la Facultad de Educación y Ciencias Sociales - UNU

the protein, predominant fat, ash and energy is front to larvae that they developed in woods of pijuayo. Between minerals, the macronutrients calcium, potassium, magnesium and sodium predominate in larvae developed in the aguaje substratum. The micronutrients, zinc, cooper and manganese better is represented in larvae fed with substratum on pijuayo. Between vitamins, the A vitamin, tiamina, riboflavina, niacina, B_6 vitamin and B_{12} vitamin, were identified in larvae fed with aguaje substratum, being predominant A vitamin (184 ug/100g) and niacina (3.40 mg/100g). In larvae fed with the substratum on pijuayo the tiamina, riboflavina were identified and niacina, of them the niacina (4.58 mg/100g) is predominant. Finally, the larvae developed in aguaje woods present/display weight, length and predominant nutritional composition, the values of minerals are high, and the greater amount of vitamins well is represented, for that reason probably but it is looked for the larvae that they develop in aguaje woods.

Key word: *Rhynchophorus palmarum*, nutritional composition, insect like food.

INTRODUCCIÓN

En la región Ucayali, se conoce como suri a la larva del escarabajó picudo *Rhynchophorus palmarum* Linneo, que según Delgado y Mathews (2007) juega un papel importante como fuente proteica de los pueblos indígenas amazónicos. Estudios nutricionales realizados sobre larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo, han sido asociados a un elevado valor nutricional pero con serias discrepancias en la composición nutricional, el tipo de fuste en el que desarrollaron, así como las costumbres de cada lugar.

En el Perú (Ucayali), las larvas de "suri" se alimentan del fuste (sustrato vegetal) de aguaje y pijuayo, entre otros. Estas larvas, son colectadas y comercializadas en algunos mercados de la ciudad de Ucayali, ya que son considerados como una fuente nutricional muy importante en nuestra localidad, además del poder curativo que tienen, por lo que es buscado con frecuencia, razón por el cual nuestro interés por seguir investigando.

El ciclo de vida de *Rhynchophorus palmarum* Linneo tiene una duración de 120 días distribuido en cuatro etapas de desarrollo: el huevo 3.5 días, la larva 60.5 días, pupa 16 días y el adulto 42 días. (Mexzón *et al.* 1994)

Según Montenegro (1998), las larvas pasan por ocho estadios, los cuales transcurren totalmente en el interior del estípite (fuste), alimentándose de los tejidos suculentos del tallo o del lugar donde emergieron, el estado larval tiene una duración aproximada de 60 a 70 días. El último estadío larval realiza un cocón a base de material fibroso, fuertemente unidos y compactos en cuyo interior se transforma en pupa.

Mexzón *et al.* (1994), considera que las larvas, previo a ser pupa cesan de alimentarse por 24 a 48 horas y comienzan a remover substrato en busca de fibras para construir el capullo. Durante la fabricación del pupario, las larvas invierten para su peso y volumen corporal en la secreción de los fluidos en las que pegan las fibras.

Sánchez *et al.* (1997) anuncia que entre la diversidad de especies destaca la clase insecta, aproximadamente las tres cuartas partes de las especies animales descritas, corresponden a esta clase, ello evidencia el potencial que representan si los categorizamos a través de nuevos modelos de uso y enfoques con criterios heterodoxos.

Es comprensible entender el por qué los insectos han resultado vitales en la ejecución de variadas investigaciones biológicas, pero siempre orientadas hacia la especialización y subvalorización de los ambientes ecológicos, y lo más grave, en muchos casos, se ignoran las relaciones e información existente entre los insectos y las comunidades humanas (etnoentomología), donde se destaca la entomofagía, o sea la ingestión de insectos (en diversos estadios) por el hombre. Desafortunadamente, el consumo de insectos se asocia a costumbres insanas que estarían vinculadas a un nivel de primitivismo. No obstante el consumo se

remonta a épocas antiguas en culturas que exploraron eficiente y racionalmente el medio ambiente y hábilmente integran los insectos a la variada dieta alimenticia. Hoy día estamos ante una situación, donde los hábitos alimenticios han sido desplazados por otras fuentes alimenticias y por el etnocentrismo, hechos que probablemente han perturbado el proceso de domesticación de nuevas especies.

Cerda *et al.* (1999) proporciona importantes contribuciones nutricionales del tallo de tres palmeras al realizar los análisis del componente nutricional, macro y micro nutrientes de los mismos, donde desarrollan larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo "suri" (tabla 01).

Tabla 1: Contenido (%) de proteínas, ceniza, humedad, fibra, macronutrientes y micronutrientes (ppm) de las palmas Moriche, Seje y Cucurito, estado de Amazonas, Venezuela.

CONTENIDO (%)	Contenido nutricional del tejido del tallo de las palmeras de:		
	Moriche	Seje	Cucurito
Proteína	6.20	3.40	10.30
Ceniza	5.50	1.60	13.60
Humedad	3.20	8.80	7.00
Fibra	30.50	23.90	37.40
MACRONUTRIENTES (%)			
Calcio	0.28	0.10	0.58
Fósforo	0.10	0.10	0.16
Magnesio	0.18	0.05	0.11
Potasio	2.15	0.66	1.48
Sodio	0.46	0.05	0.22
MICRONUTRIENTES (ppm)			
Hierro	29.80	21.10	40.00
Cobre	4.60	2.50	3.60
Manganeso	2.60	8.20	9.10
Zinc	20.60	6.10	46.60

FUENTE: Cerda *et al.* (1999)

Peberton & Tsukame (1995), destacan la habilidad de la cultura japonesa para adoptar costumbres inusuales o de carácter antiguo y adaptarlas a esta época. Además, registran cadenas de restaurantes, donde ofertan comida a base de insectos para el consumo directo o en forma de enlatados. Respecto al consumo, se indica que desde épocas remotas, las poblaciones autóctonas consideraban algunas especies dentro de la categoría de comestibles, incluyéndolos en su dieta diaria y por tanto aprovechando sus proteínas, minerales y aminoácidos esenciales.

Ramos & Pino (2004), en México registraron 126 especies de coleópteros comestibles pertenecientes a 20 familias, en 18 estados mexicanos. Asimismo, cabe mencionar que Cerda *et al.* (1999), indican que a nivel mundial las especies de insectos utilizadas como alimento sobrepasan el millar con 20 a 30 especies que forman parte habitual de la cocina en muchos países.Zent & Zent (2002), señalan que la práctica de la cría y cosecha de *Rhynchophorus palmarum* Linneo es frecuente en las comunidades de Majagua y Mosquito (Venezuela), donde es más baja la densidad de la población.

Los Hotí tumban árboles para que se inicie el proceso de descomposición natural y se de las condiciones para producir coleópteros, luego de tres a cuatro meses regresan al lugar a cosechar las larvas y pupas abriendo el tronco longitudinalmente. Una gran porción de ellas se comen crudas y vivas en el lugar de la colección y las restantes se transportan a las residencias, se cocinan y se consumen en sopa o asadas. Olivera *et al.* (1976) citado por Cerda *et al.* (1999) realiza la composición nutricional de la larva del picudo de la palmera *Rhynchophorus*

phoenensis (Coleóptera : Curculionidae) señala que es alta en zinc, tiamina y riboflavina. Este insecto tiene un alto valor energético (562 Kcal/100g), alto valor proteico (20.3g/100g) y un alto contenido de grasa (41.7g/100g). Cien gramos de este insecto proveen más del mínimo de los requerimientos diarios en nutrientes para un individuo de la población Kodondi en el Zaire. Mientras que Cerda *et al.* (1999) citado por Zent & Zent (2002), precisa que *Rhynchophorus palmarum* Linneo aporta una contribución substancial a la dieta Hotí, siendo rico en proteínas (7.33 g/100g), grasas (10.9g), carbohidratos (9.4 g), energía (165 Kcal), vitamina A (85 ug de retinol), E (9.82 mg) y 11 aminoácidos esenciales. Por su parte Elordey (1987), registró un promedio de 39.97% de proteína en base seca para 6 insectos picudos de *Rhynchophorus palmarum* Linneo. No obstante, su excelente sabor, el contenido de grasas y los 4.17 mg de hierro en base húmeda, obtenidos en este trabajo, favorecen la ingestión y su valor alimenticio. El contenido de grasa y energía de los insectos varía ampliamente. Las termitas y orugas se encuentran como los insectos con más alto contenido de grasas. Así, especies de termitas africanas como *Macrotermes subhyalinus* contienen 616 Kcal/100g de peso seco.

Tabla 2: Composición nutricional de las larvas de *Rhynchophorus palmarum* criadas en palma de moriche, estado Amazonas, Venezuela. (*aminoácidos esenciales).

COMPOSICIÓN NUTRICIONAL	(g/100 g peso fresco)
Agua	71,7
Proteína	7,3
Grasa	10,9
Ceniza	0,6
AMINOÁCIDOS	
Ácido aspártico	0,650
Treonina*	0,326
Serina	0,377
Ácido glutámico	0,876
Prolina	0,317
Glicina	0,296
Alanita	0,387
Valina*	0,229
Metionina*	0,076
Isoleucina	0,213
Leucina*	0,458
Tirosina*	0,276
Fenilalanina*	0,207
Histidina*	0,288
Omitina	0,059
Lisina*	0,486
Arginina	0,458
Triptófano*	0,072
Cisterna*	0,064
VITAMINAS	
Alfatocoferol	9,82
Beta + Gamma Tocoferol	2,62
Esqualeno	0,97
Esteroles totales	58,13
Colesterol	53,3
Carotenos	0,51
Equivalentes retinol (ug)	85

En la tabla 2 se presenta los datos de la composición nutricional de la larva de *Rhynchophorus palmarum* Linneo criada sobre la palma moriche (= aguaje). El contenido proteico es de 7.3 g/100g, superior al de la leche de vaca (3.1g/100g). Los aminoácidos esenciales de las proteínas de la larva se encuentran en una porción más baja comparada con una hipotética proteína ideal, como comparación, el valor de la leche de vaca es el 100% y los valores del trigo, arroz y frijoles negros son respectivamente de 50%, 60% y 80%. Con relación a las vitaminas, la larva es rica en vitamina A (equivalente a 85 ug de retinol), valor nuevamente superior al de la leche equivalente a 37 ug de retinol.

El contenido de vitamina E es particularmente alto (9.82 mg/100g de peso fresco de alfa tocoferol). Una cantidad de 100g de larva asegura el 100% de las necesidades diarias de este nutriente para un adulto humano (8 a 10 mg/día).

Cerda *et al.* (1999) muestra los porcentajes de proteínas, ceniza, humedad, fibra y el contenido de macro y micronutrientes de las larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo, criadas en palmas de Moriche, Seje, y Cucurito. Así como también los valores de los mismos parámetros para cada una de las palmeras. La larva criada en la palmera Moriche presenta los porcentajes más altos de proteínas, ceniza, humedad, así como las mayores concentraciones de fósforo, magnesio y potasio comparadas con las larvas criadas en las palmeras de Seje y Cucurito.

Entre los micronutrientes, el manganeso es el único elemento que presenta grandes diferencias en su concentración larvaria. La larva sobre seje presenta más manganeso que las larvas criadas sobre Moriche y Cucurito. En relación al contenido nutricional de los sustratos, es de destacar que los porcentajes más altos de proteínas, ceniza y fibra los presenta la palmera de Cucurito. También contiene los valores más elevados de hierro zinc y manganeso.

Por su parte Delgado & Mathews (2007) consideran que el "suri" es rico en grasas (30.23%) y energía (310.11Kcal/100g). Un análisis del contenido nutricional de la misma muestra un 59.60% de humedad, 9.49% de proteína, la ceniza y los carbohidratos con 0.66% y 0.02% respectivamente presentan mínimas concentraciones.

Los objetivos del trabajo fueron: 1) analizar el contenido nutricional de las larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo, 2) analizar el contenido de macro y micronutrientes esenciales en larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo y 3) analizar el contenido de vitaminas en larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo.

En el trabajo se presenta el contenido nutricional, macro y micronutrientes y vitaminas en larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo desarrollados en dos palmeras que le sirven de alimento *Mauritia flexuosa* L. F. "aguaje" y *Bactris gasipaes* Kunth "pijuayo", el método de campo propone un método que permite su repetición y los análisis del contenido nutricional se realizaron en el laboratorio de evaluación nutricional de alimentos de la Universidad Nacional Agraria La Molina y el Laboratorio de la Sociedad de Asesoramiento Técnico – Lima, según los métodos de la Asociación Oficial de Químicos Analíticos, AOAC, 1990 y 2000.

MATERIAL Y MÉTODO

1. ZONA DE ESTUDIO

El trabajo de investigación se desarrolló en la región de Ucayali, provincia de Coronel Portillo a 150 msnm. La crianza y desarrollo de larvas se hizo en 4 fundos; San Andrés, Tres Hermanitas, Tesoro de la Selva y Tres Hermanitos.

2. UTILIZACIÓN Y PREPARACIÓN DE LOS FUSTES

Tumbado de las palmeras

Se utilizó 5 fustes de aguaje y 10 de pijuayo. Las palmeras de aguaje y pijuayo fueron tumbados con hacha y motosierra, algunos

cayeron solos, por la presencia de fuertes vientos. El tumbado se realizó entre las 15 a 16 horas, considerando el comportamiento del insecto para el proceso de infestación.

Preparación de los fustes

Se hizo 4 o 5 cortes transversales superficiales a lo largo del tallo a una distancia de 1.5 m, cada corte tuvo una medida de 40 x 10 x 17 cm largo, altura y ancho respectivamente, luego se procedió a agregar 250 ml de orina sobre los cortes transversales del tronco de aguaje, y se tapó con sus propias hojas. En el pijuayo los cortes transversales superficiales fueron de 15 x 9 x 9 cm largo, altura y ancho respectivamente; depositando en cada corte 100 ml de orina, se tapó posteriormente con las hojas de la misma palmera.

Obtención del substrato vegetal

Se obtuvo 2 kg del substrato medular del fuste de cada una de las palmeras; posteriormente se procedió a estibarlos y embalarlos en 4 envases de polietileno de 40 x 20 x 20 cm, en cada uno se colocó 1 kg para su envío y respectivo análisis de la composición nutricional.

3. ORGANISMOS

Se trabajó con *Rhynchophorus palmarum* Linneo (Coleóptero: Curculionidae), los insectos adultos son conocidos como "papasos" y depositan sus huevos en los cortes realizados a lo largo de los fustes, las larvas que desarrollan son llamados "suris".

Crianza y desarrollo de larvas

Infestados los fustes, se realizó el seguimiento y evaluación del cambio de las características del fuste de *Mauritia flexuosa* durante 50 a 60 días, observando periódicamente el deterioro del tallo y desprendimiento de un olor característico, tiempo en el cual las larvas alcanzan el octavo estadio consideradas como las larvas comestibles. En fustes de *Bactris gasipaes,* se realizó el seguimiento y evaluación durante 40 a 45 días, observando el deterioro del tallo al igual que *Mauritia flexuosa*.

Obtención de larvas

Transcurrido los 50 a 60 días, cada tramo del fuste de aguaje fue abierto con la ayuda de un hacha en forma longitudinal, de este modo se sacó cuidadosamente la totalidad de larvas a lo largo del tronco. En tallos de pijuayo el proceso fue similar, con la diferencia que las larvas fueron obtenidas entre los 40 a 45 días aproximadamente.

Toma de datos: peso y longitud

Las larvas obtenidas fueron llevadas al laboratorio de biología de la Universidad Nacional de Ucayali, el peso fue tomado en una balanza de precisión Adam Equipment ACB 3000 y la longitud fue medido con una regla de 200 mm.

Selección y envío de muestras

Las larvas seleccionadas, fueron estibadas en envases de plástico de 30 x 20 x 15 cm, luego embalados y enviados al Laboratorio de Evaluación Nutricional de Alimentos de la Universidad Nacional Agraria la Molina para el análisis de la composición nutricional y el laboratorio de la Sociedad de Asesoramiento Técnico, para el análisis de minerales y vitaminas.

4. ANÁLISIS NUTRICIONAL

4.1. CONTENIDO NUTRICIONAL DEL SUBSTRATO VEGETAL

Se realizó en el Laboratorio de Evaluación Nutricional de Alimentos (LENA) de la Universidad Nacional Agraria la Molina a las 24 horas después de obtenerlas, se determinó la humedad, proteína total, extracto etéreo (grasa), fibra cruda, ceniza extracto libre de nitrógeno según los métodos de la Asociación Oficial de Químicos Analíticos (AOAC, 1990).

4.2. ANÁLISIS DE MINERALES DEL SUBSTRATO VEGETAL

Se realizó en el Laboratorio de Análisis de Suelos, Plantas, Aguas y Fertilizantes de la Universidad Nacional Agraria la Molina, a las 24 horas después de obtener la muestra, según los métodos de la Asociación Oficial de Químicos Analíticos (AOAC, 1990).

5. ANÁLISIS EN LARVAS DE *Rhynchophorus palmarum* Linneo "Suri"

Fueron realizadas en el Laboratorio de Evaluación Nutricional de Alimentos de la Universidad Nacional Agraria la Molina y el Laboratorio de la Sociedad de Asesoramiento Técnico (SAT).

5.1. CONTENIDO NUTRICIONAL EN LARVAS DE *Rhynchophorus palmarum* Linneo

El método utilizado, es similar al procedimiento empleado en el análisis del contenido nutricional del substrato vegetal. Se hizo el análisis de la humedad, proteína total, extracto etéreo (grasa), ceniza, extracto libre de nitrógeno (ELN) y energía.

5.2. ANÁLISIS DE MINERALES EN LARVAS DE *Rhynchophorus palmarum* Linneo

Se realizó en el Laboratorio de la Sociedad de Asesoramiento Técnico (SAT) Lima; a las 24 horas después de obtener las larvas, se determinó el Calcio, Fósforo, Hierro, Zinc, Magnesio, Potasio, Sodio, Cobre y Manganeso según los métodos de la Asociación Oficial de los Químicos Analíticos (AOAC) 2000, en 100 gramos de muestra.

5.3. ANÁLISIS DE VITAMINAS

Se realizó en el Laboratorio de la Sociedad de Asesoramiento Técnico (SAT) Lima; a las 24 horas después de obtener las larvas, se determinó la Vitamina A, Vitamina C, Tiamina, Riboflavina, Niacina, Vitamina B_6 y Vitamina B_{12} según los métodos de la Asociación Oficial de los Químicos Analíticos (AOAC) 2000, en 100 gramos de muestra:

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Según la tabla 3, en fustes de *M. flexuosa* L.F las larvas alcanzaron un óptimo desarrollo para su consumo entre 51 a 59 días, tiempo que coincide con lo anunciado por Delgado y Mathews (2007) y Wilbert (1969) citado por Ponce (2006), quienes anuncian que las larvas tienen un tiempo de desarrollo entre 55 a 60 días respectivamente. En cambio Mexzón *et al.* (1994), considera 64 días y Montenegro (1998) de 60 a 70 días, como se puede ver presentan cifras ligeramente superiores a lo registrado en el presente trabajo. En los fustes de *B. gasipaes* Kunth, las larvas desarrollaron entre 40 a 41 días, tiempo muy por debajo a las larvas desarrolladas en fustes de *M. flexuosa* L. F.

Tabla 3: Crianza, desarrollo y número de larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo, en fustes de *Mauritia flexuosa* L.F. y *Bactris gasipaes* Kunth

Fuste	*Mauritia flexuosa*		*Bactris gasipaes*	
	Días	Larvas	Días	Larvas
1	51	407	41	104
2	55	13	41	86
3	59	126	41	58
4	57	274	40	65

El mayor número de larvas se registró en los fustes de aguaje, desde 13 a 407 larvas por fuste, al respecto, Delgado y Mathews (2007) encontraron hasta 224 larvas por fuste, la mayor cantidad concentrada en la parte apical. En los fustes de pijuayo, se encontró desde 58 a 104 larvas, cantidad muy inferior a lo encontrado en fustes de aguaje.

Según la tabla 4, el peso promedio encontrado en las larvas desarrolladas en fustes de *M. flexuosa* L.F. está entre 9,0±4,2 y 11,3±3,8g, estos resultados coinciden con lo encontrado por Mexzón *et al.* (1994) y Cerda *et al.* (1999), quienes registran pesos de 9,8 y 9,6±1,3g respectivamente, los mismos que están dentro del promedio encontrado. El peso promedio de las larvas desarrolladas en fustes de *B. gasipaes* Kunth, esta entre 8,6±0,9 y 11,64±1,8g, valores ligeramente inferiores en comparación a las larvas desarrolladas en fustes de aguaje.

Los datos de longitud de las larvas desarrolladas en fustes de *M. flexuosa* L.F. (larvas comestibles), varía entre 61±12 a 72±4 mm, superior a lo encontrado por Montenegro (1998) (50 mm) y Delgado y Mathews (2007) (44 y 52 mm) e inferior a lo señalado por Mexzón *et al.* (1994), quien registró un promedio de 76 mm de longitud. Las medidas de longitud de las larvas desarrolladas en fustes de *B. gasipaes* Kunth están entre 59±5 y 65±9 mm, nuevamente medidas inferiores a lo registrado en larvas desarrolladas en fustes de aguaje.

Tabla 4: Promedio del peso y longitud de larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo, desarrollados en fustes de *Mauritia flexuosa* L.F. y *Bactris gasipaes* Kunth

Fuste	*Mauritia flexuosa*			*Bactris gasipaes*		
	N	Peso (g)	Longitud (mm)	N	Peso (g)	Longitud (mm)
1	333	10,4±4,5	71±11	104	9,60±2,3	65±9
2	10	9,0±4,2	72±4	86	11,64±1,8	64±5
3	126	11,0±3,7	65±9	58	8,60±0,9	59±5
4	237	11,3±3,8	61±12	65	10,10±10	63±10

De lo observado, se puede manifestar que los fustes de pijuayo probablemente constituyen un alimento opcional y no de preferencia, y si en caso de desarrollar larvas en cantidades elevadas, existe competencia por el alimento, canibalismo y no desarrollan óptimamente.

Contenido nutricional, macronutrientes y micronutrientes en larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo

En la tabla 5, se presenta el contenido nutricional (%), macronutrientes (%) y micronutrientes (ppm) de las palmeras aguaje y pijuayo. También están señalados los valores de los mismos parámetros para las larvas criadas en cada uno de las palmeras.

Se observa que las larvas desarrolladas en la palmera aguaje, presenta los porcentajes más altos de proteína (14,05%), extracto etéreo (24,22%), ceniza (0,63%) y energía (279,30 Kcal/100g), comparadas con las larvas desarrolladas en la palmera pijuayo.

Entre los macronutrientes, en larvas desarrolladas en fustes de aguaje, el potasio (2,209%), sodio (1,160%), magnesio (0,385%) y calcio (0,013%), presentan mayores concentraciones que en larvas criadas en fustes de la palmera pijuayo. El fósforo se encuentra casi en el mismo porcentaje tanto en larvas desarrolladas en fustes de aguaje como en el pijuayo. Entre los micronutrientes, el cobre (920 ppm), zinc

(540 ppm) y manganeso (410 ppm) son predominantes en larvas desarrolladas en fustes de pijuayo, sólo el hierro (111 ppm) presenta mayor concentración en larvas desarrolladas en fustes de la palmera aguaje.

En relación con el contenido nutricional de los substratos vegetales, es de destacar que los porcentajes más altos de proteína, extracto etéreo (grasa), fibra cruda, y energía libre de nitrógeno (ELN), los presenta la palmera aguaje.

Tabla 5: Contenido nutricional (%), macronutrientes (%) y micronutrientes (ppm) de las palmeras aguaje y pijuayo y de las larvas de *R. palmarum* Linneo criadas en cada uno de estas palmeras, región Ucayali – Perú.

Componentes	**Contenido nutricional del substrato vegetal de las palmeras**		**Contenido nutricional de las larvas desarrolladas en las palmeras**	
CONT. NUTRICIONAL (%)	**Aguaje**	Pijuayo	**Aguaje**	Pijuayo
Humedad	76,83	91,53	59,82	62,66
Proteína	1,32	0,36	14,05	7,97
Extracto etéreo	0,06	0,04	24,22	3,11
Fibra cruda	4,96	2,57	-	-
Ceniza	0,50	0,88	0,63	0,60
Energía libre de nitrógeno	16,32	4,62	1,28	25,66
Energía (Kcal/100g)			279,30	162,51
MACRONUTRIENTES (%)				
Nitrógeno	0,78	0,39		
Fósforo	0,12	0,09	0,095	0,114
Potasio	0,48	0,39	2,209	0,274
Calcio	0,31	0,19	0,013	0,002
Magnesio	0,06	0,29	0,385	0,047
Azufre	0,15	0,06		
Sodio	0,03	0,04	1,160	0,029
MICRONUTRIENTES (ppm)				
Zinc	106	130	336	540
Cobre	16	7	440	920
Manganeso	275	23	260	410
Hierro	67	112	111	78
Boro	36	12		

Entre los macronutrientes del substrato vegetal de aguaje, el nitrógeno, potasio, calcio y azufre presentan los mayores porcentajes, sólo el fósforo, magnesio y sodio predominan ligeramente en el substrato de la palmera pijuayo. Los micronutrientes manganeso, boro y cobre predominan en el substrato de la palmera aguaje. El zinc y hierro están mejor representados en el substrato de la palmera pijuayo.

Es importante mencionar que las concentraciones de fósforo, calcio, manganeso y hierro se presentan igual o más altas en los substratos vegetales que en las larvas.

Según los datos, no se observa ninguna relación entre los valores del componente nutricional y nutrientes minerales de las larvas desarrolladas en fustes de aguaje y pijuayo, con los valores de estos mismos nutrientes presentes en las palmeras. Es probable que las larvas tengan un metabolismo diferente para los nutrientes presentes en el substrato de cada especie de palmera.

Referente a los nutrientes minerales para la alimentación humana (tabla 6), se observa que 100 g de *R. palmarum* no cubren las necesidades nutricionales humanas en general. Sin embargo, 100 g de cobre puede cubrir la necesidad de un infante de 0,5 a 1 año y niños de 7 a 10 años.

Tabla 6: Raciones humanas mínimas de nutrientes (FAO y OMS). A: infantes entre 0,5 y 1 año, B: niños de 7 y 10 años, C: hombres entre 25 y 50 años, y contenido de nutrientes (en 100 g de peso) en la larva de *R. palmarum* Linneo desarrollados en, D: aguaje y E: pijuayo.

Componente	Necesidades diarias por edades		*R. palmarum*		
	A	B	C	D	E
Proteína (g)	2	34	56	14,05	7,97
Calcio (mg)	540	800	800	12,53	2,06
Fósforo (mg)	360	800	800	94,55	113,71
Magnesio (mg)	70	350	350	0,39	46,97
Cobre (mg)	0,5-0,7	0,7-1,0	2,0-3,0	0,44	0,92
Zinc (mg)	5	10	15	3,36	5,40
Hierro (mg)	15	10	10	1,11	0,78
Manganeso (mg)	0,5-0,7	0,7-1,0	2,5-5,0	0,26	0,41

Contenido de vitaminas en larvas de *Rhynchophurus palmarum* Linneo

La vitamina A, es obtenido principalmente a partir del aceite del hígado de los peces, el cual constituye la más rica fuente de vitamina A, también son fuentes, la yema de los huevos y los productos lácteos (Verástegui, 1990). La mayor concentración de vitamina A, se registró en las larvas desarrolladas en el substrato de aguaje (184 ug/100g), en cambio esta vitamina no fue detectado en larvas desarrolladas en el substrato de pijuayo. En lo referente Cerda *et al.* (1999) indica que la larva de ***R. palmarum*** Linneo es rica en vitamina A (equivalente a 85 ug de retinol).

La vitamina C es preciso en el hombre, los monos, el cobayo, los murciélagos frugívoros y algunos peces que no la producen (Lehninger, 1990). Abunda en el reino vegetal de nuestra región, sobre todo en el marañón (108 mg/100g), camu camu

(2780 mg/100g) (Oviedo, 2000). La mayoría de los animales tienen la habilidad para sintetizar la vitamina C, en cantidades suficientes como para excluirlas en sus raciones. En las larvas de *R. palmarum* Linneo alimentadas con el substrato de aguaje y pijuayo no son detectables, ello no significa que esta vitamina no exista en las larvas, es probable su destrucción durante el procedimiento, ya que según Verástegui (1990), la vitamina C se destruye fácilmente en medios alcalinos o neutros, por la cocción o el contacto con el aire, por lo que se trata de una vitamina termolábil.

La levadura de cerveza y granos de cereales son fuentes ricas de tiamina o vitamina B_1 dentro del reino vegetal. Entre los productos animales la yema de huevo, carne de cerdo, hígado y músculos son ricos en tiamina. Las larvas de *R. palmarum* Linneo alimentadas con el substrato de aguaje presenta mayor concentración de tiamina (0,34 mg/100g) que aquellas alimentadas con el substrato de pijuayo (0,22 mg/100g).

La riboflavina o vitamina B_2, se encuentra distribuido ampliamente en la naturaleza, tanto en el reino vegetal como en el animal (Lehninger, 1990). Sin embargo, es de indicar que la riboflavina no es sintetizada por los tejidos animales, por lo tanto el aprovisionamiento de los animales depende de los alimentos de origen vegetal que sí la sintetizan (Verástegui, 1990). Las larvas desarrolladas en fustes de aguaje contienen mayor concentración de riboflavina (0,96 mg/100g) que las larvas desarrolladas en fustes de pijuayo (0,83 mg/100g).

Tabla 7: Contenido de vitaminas en larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo, desarrollados en fustes de *Mauritia flexuosa* L.F. y *Bactris gasipaes* Kunth

VITAMINAS	M. flexuosa	B. gasipaes
Vitamina A (ug RE /100g)	184.00	ND
Vitamina C (mg/100g)	ND	ND
Tiamina (mg/100g)	0.34	0,22
Riboflavina (mg/100g)	0.96	0,83
Niacina (mg/100g)	3.40	4,58
Vitamina B_6 (mg/100g)	0.33	ND
Vitamina B_{12} (ug/100g)	1.10	ND
Acido fólico (ug/100g)	ND	ND

La niacina o vitamina B_5, se sintetiza en los vegetales y la mayor parte de los animales a partir de otros precursores, sobre todo del aminoácido triptófano. Los análisis muestran una concentración de 4,58 mg/100g de niacina en las larvas desarrolladas en fustes de pijuayo, valor superior a lo registrado en larvas desarrolladas en fustes de aguaje con 3,40 mg/100g de niacina. Según Cerda *et al.* (1999), dentro de las proteínas de la larva se encuentra el aminoácido triptófano (0,072g/100g), lo que significa, que de todas maneras las larvas contribuyen con niacina.

La vitamina B_6 o piridoxina, se encuentra ampliamente distribuido en la naturaleza. En los animales, la fuente mas rica esta en la jalea real producida por las abejas y lavadura de cerveza. En las larvas de *R. palmarum* Linneo desarrolladas en fustes de aguaje se encuentra en una concentnración de 0,33 mg/100g, la misma que no es detectable en larvas desarrolladas en fustes de pijuayo. Según Lehninger (1990), esta vitamina es necesaria para la absorción y el metabolismo de aminoácidos, en la utilización de grasas del cuerpo y en la formación de glóbulos rojos. La cantidad de piridoxina necesaria es proporcional a la cantidad de proteína consumida.

La vitamina B_{12} o cianocobalamina, en los vegetales son muy pobres o carecen de él, se obtienen solo de fuentes animales (hígado, riñones, carne, pescado, huevo y leche) (Verástegui, 1990), las larvas desarrolladas en fustes de aguaje muestran presencia de esta vitamina en una concentración de 1,10 ug/100g. Esta vitamina, no es detectable en las larvas desarrolladas en fustes de pijuayo. Según Lehninger (1990), la vitamina B_{12} es necesaria en cantidades ínfimas para la formación de nucleoproteínas, proteínas, glóbulos rojos y para el funcionamiento del sistema nervioso.

El acido fólico o folacina, esta ampliamente distribuida en la naturaleza y son especialmente ricos en este factor las levaduras, las hojas de espinaca y de zanahoria. La leche contiene cantidades muy escasas (Verástegui, 1990). Esta vitamina no es detectable en larvas de *R. palmarum* Linneo desarrollados en fustes de aguaje o pijuayo, también se trata de una vitamina termolábil.

CONCLUSIONES

Los componentes nutricionales que predominan en el substrato vegetal del aguaje son la proteína (1,32%), extracto etéreo (grasa) (0,06%), fibra cruda (4,96%) y extracto libre de nitrógeno (16,32%). La humedad (76,83%) y ceniza (0,50%) son resultados menores a los registrados en el substrato vegetal del pijuayo.

Los valores del nitrógeno (0,78%), fósforo (0,12%), potasio (0,48%), calcio (0,31%) y azufre (0,15%) presentes en el substrato vegetal de *Mauritia flexuosa* L. F. son ampliamente superiores a los valores de los elementos del substrato vegetal de *Bactris gasipaes* Kunth. El valor del magnesio (0,06%), registrato en el substrato del aguaje es muy inferior al substrato del pijuayo. El sodio, con valores de 0,03% y 0,04% registrato en el substrato del aguaje y pijuayo respectivamente, presentan valores casi similares.

Entre los micronutrientes (ppm), registrados en el substrato vegetal de *Mauritia flexuosa* L. F. y *Bactris gasipaes* Kunth. El cobre (16 ppm), manganeso (275 ppm) y boro (36 ppm) son predominantes en el substrato vegetal de *Mauritia flexuosa* L. F., en cambio el zinc (106 ppm) y el hierro (67 ppm) presentan valores inferiores a lo registrado en el substrato de *Bactris gasipaes* Kunth.

La mayor densidad de larvas por fuste se presentó en fustes de *Mauritia flexuosa* L. F. (407 larvas/fuste) con un tiempo de crianza de 51 días. En cambio en fustes de *Bactris gasipaes* Kunth se encontró un máximo de 104 larvas en un tiempo de crianza de 40 días.

El mayor peso y longitud de larvas, se encuentra en aquellos desarrollados en fustes de *Mauritia flexuosa* L. F. muy diferentes a las larvas halladas en fustes de *Bactris gasipaes* Kunth que son de menos peso y longitud.

En la composición nutricional (%) en larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo, desarrollados en fustes de *Mauritia flexuosa* L. F. y *Bactris gasipaes* Kunth. La proteína (14,05%), extracto etéreo (grasa) (24,22%),

ceniza (0,63%) y energía (279,30 Kcal/100g), predominan ampliamente frente al contenido nutricional de las larvas desarrolladas en *Bactris gasipaes* Kunth. Sólo la humedad (62,66%) y el extracto libre de nitrógeno (25,66%) son predominantes en las larvas desarrolladas en fustes de *Bactris gasipaes* Kunth.

Entre los macronutrientes, el calcio (0,013%), potasio (2,209%), magnesio (0,385%) y sodio (1,160%) son predominantes en larvas desarrollados en fustes de aguaje, sólo el fósforo (0,114%) predomina en larvas desarrollados en fustes de pijuayo.

Los micronutrientes, son componentes menores de los tejidos. Sólo el hierro (111 ppm) que se encuentra en larvas desarrollados en fustes de aguaje predomina al hierro de las larvas desarrolladas en fustes de pijuayo. Por otro lado, el zinc (540 ppm), cobre (920 ppm) y manganeso (410 ppm) predomina en las larvas desarrolladas en fustes de pijuayo.

Las larvas desarrolladas en fustes de *Mauritia flexuosa* L. F. tienen un alto valor nutricional en vitamina A (184,00 ugRE/100g) y niacina (3,40 mg/100g). La tiamina (0,34 mg/100g), riboflavina (0,96 mg/100), vitamina B_6 (0,33 mg/100g) y vitamina B_{12} (1,10 ug/100g) están mejor representados en las larvas desarrollados en fustes de aguaje. La vitamina C y ácido fólico, no se encontró en ninguno de los casos.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. ***Delgado C & Mathews P (2007).*** Homenaje a el suri Rhynchophorus palmarum. En revista pura selva. Publicación Tingo E.I.R.L. p: 38 – 41.

2. ***Oviedo E, 2000.*** Caracterización y valor nutricional de frutas promisorios en la amazonía Colombiana. Memorias seminario taller, tecnologías de recolección y manejo postcosecha de frutas amazónicas con potencial amazónico de investigaciones científicas SINCHI. Universidad de la Amazonía Florencia - Caquetá 85 pp.

3. ***Ponce M, 2006.*** Importancia de la palma moriche en nuestras etnias. (Publicación periódica en línea). Marzo 2007. Se consigue en URL: http : **www.fenixprosa.galeon.com/aficiones470623.**

4. ***Galeno G. 1992.*** Las palmas de la región Araracuara. Tropenbos. Instituto de ciencias naturales. Universidad Nacional de Colombia. Bogota (Publicación periódica en línea). Marzo del 2007. Se consigue en URL: http: **www.Dewikipedia.Laenciclopedialibre.com.org.**

5. ***Cerda H, Martinez R, Briceño N, Pizzoferrato L, Hermoso D Y Paoletti M. 1999.*** Cría, análisis nutricional y sensorial del picudo cocotero *Rhynchophorus palmarum* Linneo (coleóptera: curculionidae), insecto de la dieta tradicional indígena amazónica. Sociedad venezolana de ecología. Ecotrópicos 12 (I): 25 – 32 pp.

6. ***Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). 2004.*** La agricultura amazónica y caribeña "pejibaye" (publicación en línea). Mayo 2007. Se encuentra en URL:http:www.rcl.fao.org/prior/segalim/prodalim/prodveg/cdrom/contenido/libro09/cap4-3htm-62k-.

7. ***Sánchez P, Jaffe K, Hernández J Y Cerda H, 1993.*** Biología y comportamiento del picudo del cocotero *Rhynchophorus palmarum* Linneo (coleóptera: curculionidae). Bol.entomol.venez.N.S.8 (1):83-93.1993. (Publicación en línea) Enero 2007. Se encuentra en URL: http:www.pejibaye.ucr.ac.cr/plagasinvertebrados/pinvertebrados5.htm.

8. ***Briceño A, Ramírez W. 2000.*** Diagnóstico de insectos coleóptera asociados a las plantaciones de plátano en el sur del lago de Maracaibo – Venezuela. Rev. Forest. Venez, 44 (1): 93 – 99 pp.

9. ***Ramos J, Y Pino J, 2004.*** Los coleóptera comestibles de México. Anales del instituto de biología. Universidad Nacional Autónoma de México. Serie Zoología. 75 (1): 149 – 183 pp.

10. M***ontenegro E. 1998.*** Entomofauna de palma aceitera (*Elaeis guineensis* Jacquin) en palmas del espino S.A. tesis. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Chiclayo – Perú 104 pp

11. ***Mexzón R, Chinchilla C, Castrillo G, Y Salamanca, 1994.*** Biología y hábitos de ***Rhynchophorus palmarum*** Linneo, asociado a la palma aceitera en Costa Rica, ASD Oil Palm Papers 8 (1): 14- 21 pp

12. ***Alpizar D, 2000.*** Algunos aspectos sobre el manejo integrado de los picudos *Rhynchophorus palmarum* Linneo y *Metamasius hemipterus* en cultivo de palmito *Bactris gasipaes* Kunth. Estación diamantes, guapilres, limón, Ministerio de Agricultura Costa Rica.

13. ***Sánchez P, Jaffre K, Y Hevia P, 1997.*** Consumo de insectos: Alternativa alimentaria del neotrópico. Bol. Entomol. Venez. 12 (1): 125 – 127 pp.

14. ***Pemberton R, y Tsukane Y, 1995.*** Insects: old food in new japan. Am Entomol. 41 (4): 227 – 229 pp.

15. ***Zent E, y Zent S, 2006.*** Impactos ambientales generales de biodiversidad: conductas ecológicas de los Hoti de la sierra Maigualida, amazonas venezolano. (Publicación en línea) mayo 2007. Se encuentra en URL: http//entomologíanet/cocina. htm.

16. ***Elordey J, 1987.*** Los insectos como fuente de proteínas en el futuro. Editorial limusa. Segunda edición México. 148 pp.

17. ***Verástegui SI, 1990.*** Radiografía de la nutrición. Universidad Nacional del Altiplano. Puno – Perú.

18. ***Lehninger AL, 1990.*** Bioquímica: las bases moleculares de la estructura y función celular. Segunda edición. DC: OPS.

MODALIDAD DE INGRESO Y LA FORMACIÓN PROFESIONAL EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI.

ENTRANCE MODALITY AND THE PROFESSIONAL FORMATION IN THE STUDENTS OF THE NATIONAL UNIVERSITY OF UCAYALI.

Segundo Soplín T.[1], Elsa M. Sánchez Y.[2], Esther I. Reina C.[3]

RESUMEN

Se compararon dos modalidades de ingresos a la Universidad Nacional de Ucayali. El objetivo fue determinar si el ingreso a la universidad a través de la modalidad de ingreso directo (estudiantes que no rindieron examen de admisión general en virtud del orden de mérito logrado tanto en el Centro Pre UNU como en los Centros Educativos de Nivel secundario) influye en el éxito de la formación profesional del estudiante a diferencia del ingreso por la modalidad de examen de admisión general.

La investigación fue descriptiva-correlacional. La muestra incluyó a 437 estudiantes de ocho escuelas profesionales, 87 de ingreso directo y 350 de ingreso por examen de admisió general. La investigación comprendió la revisión del comportamiento de cada estudiante.

Los resultados indicaron que los ingresantes a través de la modalidad de ingreso directo y la modalidad de examen de admisión general, el éxito en el rendimiento académico no fue significativo.

Palabras Clave: Modalidad de ingreso, Formación profesional, rendimiento académico.

ABSTRACT

Two modalities was compared from intake to the Nacional University of Ucayali (NUU). The objective was to determine if the intake through modality of direct intake (students who did not take the general admission exam and their intake were achieved by merit order for both ways, one through NUU pre Center and the other through high scholl) influences on the suceess of the student professional training in comparison to the general admission exam modality.

The research was descriptive, the sample included 437 students from 8 professionals college, 87 from direct intake and 350 grom general admission. This study reviewed the behaviour of ther students professional training.

The results will indicate the success that the ingresants across the modality of direct revenue and exàmen's modality of general admission, in the academic in performance the vocational training did not go significantly.

Key words: Modality of entrance, professional Formation, academic yield.

[1] Profesor Asociado de la Facultad de educación y Ciencias Sociales - UNU
[2] Profesora Auxiliar de la Facultad de Educación y Ciencias Sociales - UNU
[3] Profesora Asociada de la Facultad de Educación y Ciencias Sociales - UNU.

INTRODUCCIÓN.

Este trabajo consta de cuatro capítulos. El primero, trata de la situación problemática y su descripción exploratoria para definir un enunciado y descubrir las variables que son materia de estudio; el segundo expone la revisión de la literatura teórica con cuyos argumentos fundamentamos y sostenemos la propuesta correctiva, así mismo, apoyamos la verificación de la hipótesis y, el tercero trata del método como estrategia para describir el conjunto de observaciones empíricas cuyos resultados se muestran en el capítulo cuarto.

Hemos considerado tratar los antecedentes causales que genera la modalidad de ingreso y la formación profesional.

MUSAYIN, Y, (2001): En el Perú, la deserción y repitencia en la Universidad indican con claridad que, en muchos casos, la base escolar-escuela, colegio y familia han sido débiles. En otras circunstancias, el proceso de admisión no ha permitido detectar a quienes realmente servían para seguir estudios universitarios.

GOODMAN,P (1973). Señalado que la causa principal de la crisis permanente que vive la educación universitaria de adultos - incluye deserción- en Latinoamérica, es teoría pedagógica que sustenta al diseño, planificación y administración de la educación; sus efectos se reflejan en los problemas académicos, administrativos, económicos, políticos.

MICLAS, T. (1993): A pesar de la importancia que se le puede atribuir al tema de la deserción universitaria, los estudios de esta naturaleza son en general escasos o inexistentes en muchas bibliotecas.

CHOQUE HUANCA, M (1957): Se ha sugerido factores que podrían estar asociados a la deserción, como la insuficiente vocación y capacidad para los estudios superiores.

CLOTFELTER, C.T. (1991) Las investigaciones muestran que los alumnos que desertan, comparados con aquellos que permanecen en la universidad, tienden a tener menores notas académicas en promedio y padres con menor educación e inferiores ingresos. También se ha estimado que los estudiantes con un mayor nivel de interacción con el claustro de profesores y con otros estudiantes tienen menor probabilidad de abandonar, pero es muy posible que influyan en la probabilidad de desertar.

ROBINSON, T (1990): Se ha presentado que la deserción es mayor en el primer año de la carrera universitaria.

HILGAR, R Y BOWER, G (1973): "El Constructivismo es la teoría psicopedagógica del conocimiento y el aprendizaje infantil, que tiene sus "principios" en el desarrollo del ciclo vital de la especie humana y que busca responder a las siguientes preguntas, que son preocupación de la educación por cuanto cubren la naturaleza integral de la persona: ¿Cómo conoce ese otro qué es el niño?, ¿ Cómo y qué debe aprender el niño? , ¿y para qué está aprendiendo?, ¿qué debe saber?, ¿qué procesos debe seguir para saber eso y cómo debe ser el niño?

HUARANGA R. OSCAR (1997) : Desde el punto de vista de la filosofía, se puede decir que el Constructivismo es la teoría del conocimiento que alude a la relación entre el sujeto ("conocedor") y el objeto ("conocible"), a la naturaleza del producto de esta interacción ("conocimiento") y a la naturaleza de la realidad ("lo cognoscible").

AUSUBEL, DAVID (1976): "El aprendizaje significativo presupone tanto que el alumno manifiesta una actitud hacia el aprendizaje significativo; es decir, una disposición para relacionar, no arbitraria, sino sustancialmente el material nuevo con su estructura cognoscitiva, como que el material que aprende es perteneciente significativo para él, especialmente relacionable con su estructura de conocimiento de modo intencional y no al pie de la otra.

Independientemente de cuánto significado potencial sea inherente a la posición especial, si la intención del alumno no consiste en memorizar arbitraria y literalmente (como una serie de palabras relacionadas caprichosamente), tanto el proceso de aprendizaje como los resultados del mismo serán mecánicos y carentes de significado"

MATERIAL Y MÉTODO

El presente estudio realizado en ocho Escuelas Profesionales de la Universidad Nacional de Ucayali, de alumnos ingresantes en el año 2002 (Agronomía, Ingeniería Forestal, Enfermería, Ciencias Administrativas, Ciencias Contables y Financieras, Ingeniería de Sistemas, Educación Primaria y Educación Secundaria), está orientado a brindarnos un análisis sobre la modalidad de ingreso y la formación profesional.

Existe un conjunto de indicadores que están involucrados en el tema que planteamos. De este gran conjunto de indicadores, hemos centrado nuestra atención en la Formación Profesional del estudiante, deserción, rezagados, estudios concluidos y obtención del grado académico y el título profesional.

En la presente investigación hemos utilizado el diseño metodológico descriptivo, puesto que estuvo dirigido a la modalidad de ingreso y formación profesional en los estudiantes, las variables no fueron modificados ni se pusieron a prueba, si no que se verificaron en las circunstancias que se dieron, que servirán de base para otras investigaciones.

La población estuvo constituido por 437 estudiantes ingresantes a la Universidad Nacional de Ucayali en 2002, para la muestra se contó con el 100% de la población, distribuidos: Escuela Profesional de Agronomía, 59 estudiantes; Escuela Profesional de Ingeniería Forestal, 59 estudiantes; Escuela Profesional de Enfermería, 48 estudiantes; Escuela Profesional de Ciencias Administrativas, 52 estudiantes; Escuela Profesional de Ciencias Contables y Financieras, 568 estudiantes; Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, 57 estudiantes; Escuela Profesional de Educación Primaria, 48 estudiantes y Escuela profesional de Educación Secundaria, 56 estudiantes.

La técnica, comprendió la revisión del Record Académico de las evaluaciones de los estudiantes por Ciclo Universitario durante su formación profesional de los alumnos ingresantes en 2002.

Para la recolección de los datos de los alumnos por modalidad del ingreso y la formación profesional se estructuró una ficha, donde se tomaron en cuenta: número de créditos cursados, promedio ponderado académico (PPA) obtenidos, deserción, rezagados, periodo de estudios, graduación y titulación.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO

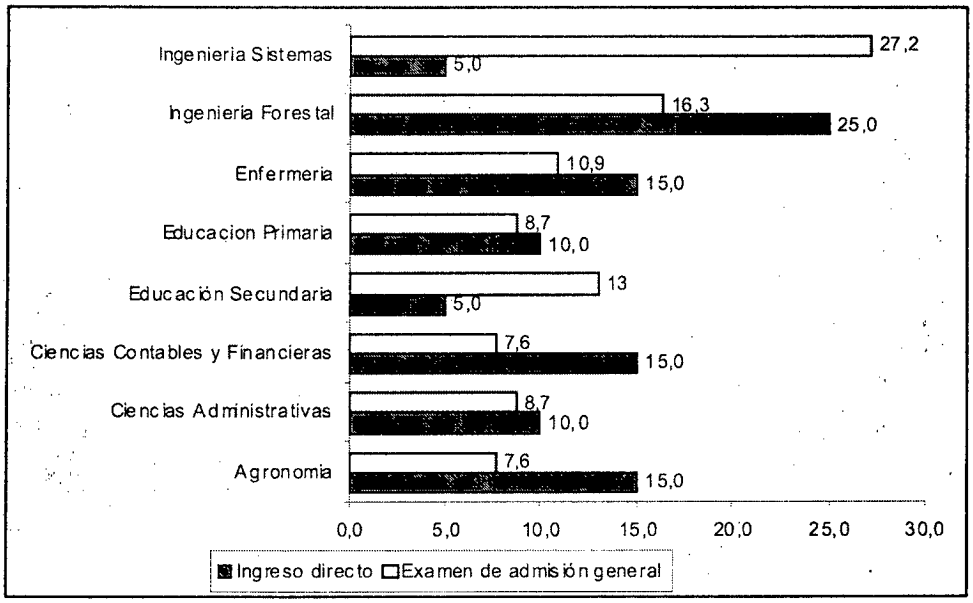


Fig. 1: Deserción según Escuela Académica Profesional y Modalidad de Ingreso Universidad Nacional de Ucayali 2007

En el gráfico 1 se observa que según la modalidad de examen de admisión general, la escuela de Ingeniería de Sistemas es la que presenta el mayor nivel de deserción (27,2%) y las escuelas que presentan menor nivel de deserción son las escuelas de Ciencias Contables y Financieras y Agronomía, ambas con un nivel de deserción de 7,6%. Y según la modalidad de Ingreso Directo, la escuela que presenta el mayor nivel de deserción es la escuela de Ingeniería Forestal y las escuelas que presentan el menor nivel de deserción son las escuelas de Ingeniería de Sistemas y

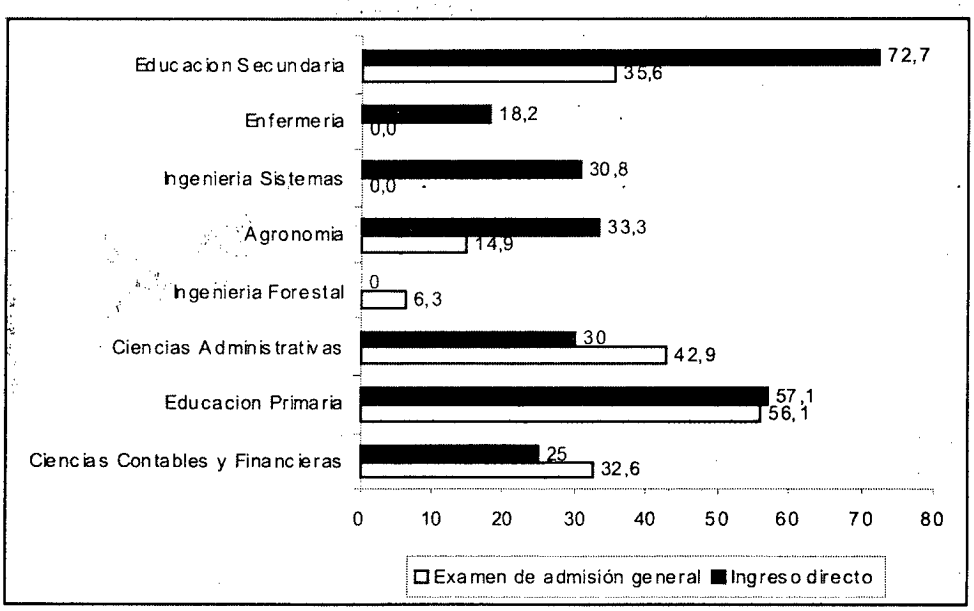


Fig. 2: Finalización del periodo de estudios programado según Escuela Académica Profesional y Modalidad de Ingreso – Universidad Nacional de Ucayali 2007

En la figura 2, se observa el porcentaje de alumnos que logran terminar sus estudios en el periodo programado según modalidad de ingreso y escuela. Así tenemos, que según la modalidad de examen de admisión general, las escuelas que presentan mayor porcentaje son las escuelas de Educación Primaria y Ciencias Administrativas con 56,1% y 42,9%; respectivamente. Mientras que según la modalidad de ingreso directo, las escuelas que presentan mayor porcentaje son las escuelas de Educación Secundaria y Primaria con 72,7% y 57,1%; respectivamente.

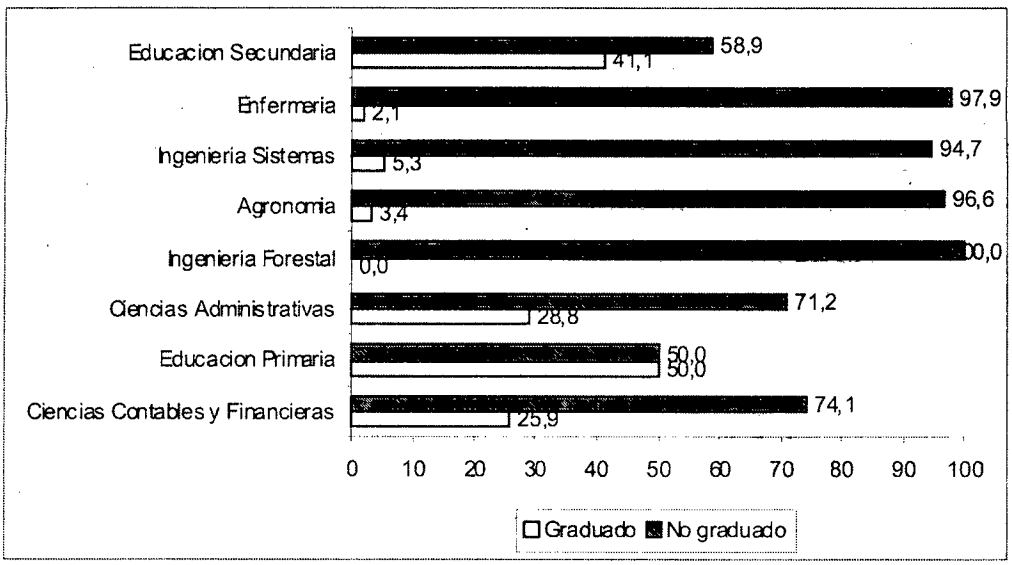


Fig. 3: Estudiantes que lograron graduarse según Escuela Académica Profesional – Universidad Nacional de Ucayali 2007

En la figura 3 se observa, los resultados, el 19,0% de los estudiantes obtuvieron el grado académico al terminar sus estudios, mientras que el 81,0% no lo obtuvieron. Las escuelas de Educación Primaria y Secundaria presentan los mayores porcentajes de alumnos que obtuvieron el grado al finalizar sus estudios, con 50,0% y 41,1%; respectivamente, mientras que las escuelas de Ingeniería Forestal y Enfermería son las que presenta el menor porcentaje de alumnos, con 0% y 2,1%, respectivamente.

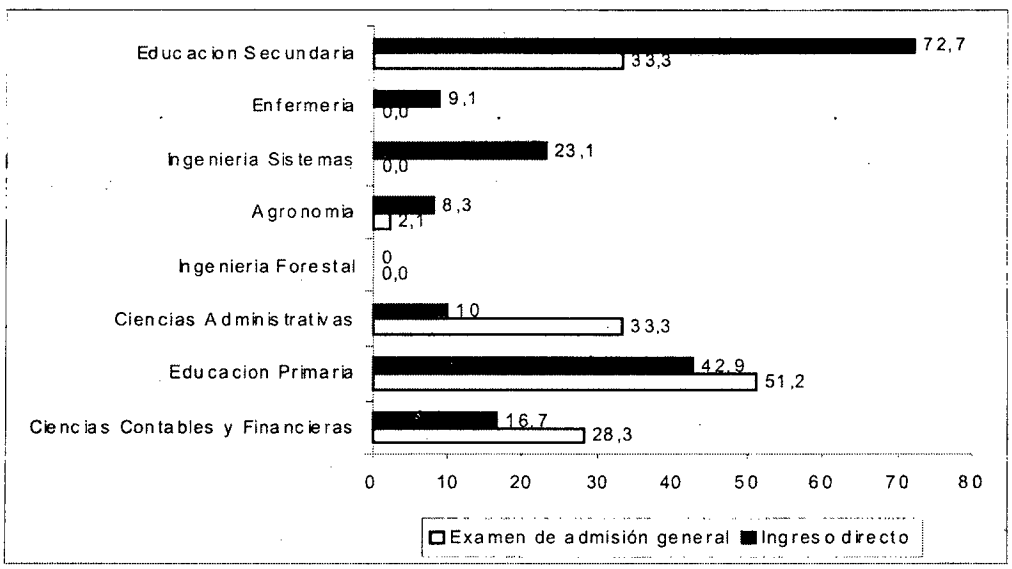


Fig. 4: Estudiantes que lograron graduarse según Escuela Académica Profesional y Modalidad de Ingreso– Universidad Nacional de Ucayali 2007

En el gráfico 4 se observa que, según la modalidad de ingreso directo, el 21,8% obtienen el grado académico inmediatamente al finalizar sus estudios y la escuelas de Educación Primaria y Secundaria presentan los mayores porcentajes (72,7% y 42,0%; respectivamente) de alumnos que obtienen el grado inmediatamente al finalizar sus estudios, mientras que los alumnos de las escuelas de Ingeniería Forestal no logran obtener el grado académico inmediatamente al finalizar sus estudios.

Tabla 1: Promedio Ponderado Académico según escuela académica profesional y sexo – Universidad Nacional de Ucayali 2007

Escuela Académico Profesional	Femenino		Masculino		Total	
	N	x	N	X	n	X
Ciencias Contables y Financieras	25	12,4	33	12,3	58	12,4
Educación Primaria	37	13,6	11	12,8	48	13,4
Ciencias Administrativas	22	12,4	30	11,9	52	12,1
Ingeniería Forestal	12	10,7	47	11,5	59	11,3
Agronomía	20	12,0	39	11,4	59	11,6
Ingeniería Sistemas	7	9,9	50	10,6	57	10,5
Enfermería	32	12,1	16	12,3	48	12,1
Educación Secundaria	33	13,6	23	12,6	56	13,2
Total	**188**	**12,5**	**249**	**11,7**	**437**	**12,0**

De los resultados obtenidos, según cuadro 1, se observa que según género los del sexo femenino tienen un PPA 12,5; mientras que los del sexo masculino tienen un PPA de 11,7. En todas las escuelas a excepción de las Escuelas de Ingeniería Forestal, Ingeniería de Sistemas y Enfermería los del sexo femenino obtienen los mayores PPA.

Tabla 2: Promedio Ponderado Académico según escuela académica profesional, sexo y Modalidad de Examen de Admisión General – Universidad Nacional de Ucayali 2007

Escuela Académico Profesional	Femenino		Masculino		Total	
	n	x	N	X	n	x
Ciencias Contables y Financieras	20	12,5	26	12,2	46	12,3
Educación Primaria	32	13,6	9	12,7	41	13,4
Ciencias Administrativas	18	12,5	24	11,9	42	12,1
Ingeniería Forestal	11	10,7	37	11,6	48	11,4
Agronomía	16	11,8	31	11,4	47	11,5
Ingeniería Sistemas	6	9,3	38	10,0	44	9,9
Enfermería	25	12,0	12	11,9	37	12,0
Educación Secundaria	25	13,5	20	12,4	45	13,0
Total	**153**	**12,5**	**197**	**11,5**	**350**	**11,9**

Según la modalidad de examen de admisión general, se observa que según género los del sexo femenino tienen un PPA 12,5; mientras que los del sexo masculino tienen un PPA de 11,5. En todas las escuelas a excepción de las Escuelas de Ingeniería Forestal e Ingeniería de Sistemas los del sexo femenino obtienen los mayores PPA.

Tabla 3: Promedio Ponderado Académico según escuela académica profesional, sexo y Modalidad de Ingreso Directo – Universidad Nacional de Ucayali 2007

Escuela Académico Profesional	Femenino		Masculino		Total	
	n	x	N	X	n	X
Ciencias Contables y Financieras	5	12,3	7	12,5	12	12,4
Educación Primaria	5	13,7	2	12,9	7	13,5
Ciencias Administrativas	4	11,7	6	11,9	10	11,8
Ingeniería Forestal	1	11,3	10	11,2	11	11,2
Agronomía	4	12,9	8	11,4	12	11,9
Ingeniería Sistemas	1	14,0	12	12,3	13	12,4
Enfermería	7	12,3	4	13,6	11	12,7
Educación Secundaria	8	13,9	3	13,5	11	13,8
Total	**35**	**12,9**	**52**	**12,1**	**87**	**12,4**

En la tabla 3 se observa, que según la modalidad de ingreso directo los del sexo femenino tienen un PPA 12,9; mientras que los del sexo masculino tienen un PPA de 12,1. En todas las escuelas a excepción de las Escuelas de Ciencias Contables y Financieras, Ciencias Administrativas y Enfermería, los del sexo femenino obtienen los mayores PPA.

2. ANÁLISIS INFERENCIAL

Rendimiento académico y Modalidad de Ingreso

Tabla 4a: Estadístico de grupos

MODALIDAD DE INGRESO		N	Media	Desviación típ	Error típ. de la media
Rendimiento académico (PPA)	Examen de Admisión General	82	13,4611	0,9096	0,1005
	Ingreso Directo	28	13,7161	0,9497	0,1795

Tabla 4b: Prueba de muestras independientes

	Rendimiento académico (PPA)	
	Se han asumido varianzas iguales	No se han asumido varianzas iguales
Prueba de Levene para la F	0,133	
igualdad de varianzas Sig	0,716	
	-1,266	-1,240
	108	45,092
	0,208	0,221
	-,2550	-0,2550
	0,2013	0,2057
	-,6540	-0,6692
	0,1441	0,1592

Para comprobar la hipótesis 1 "En el ingreso a través de la modalidad de ingreso directo los estudiantes tienen un mayor rendimiento académico a diferencia de los de ingreso por la modalidad de examen de admisión general", se aplicó la PRUEBA T PARA DOS MUESTRAS INDEPENDIENTES, la cual consistió en comparar, la diferencia observada entre las medias de la variable Rendimiento Académico en la modalidad de ingreso ("Diferencia de medias = -,2550", en el cuadro 4b "Prueba de muestras independientes"). El p-valor asociado al estadístico de contraste ("Sig. (bilateral)= 208") es mayor que 0,05, luego, al nivel de significación 0,05, se acepta que el rendimiento académico es igual en ambas modalidades de ingreso.

En concreto, la media del rendimiento académico en el grupo ingresantes por la modalidad de examen de admisión general ("Media=13,4611", en la cuadro 4a "Estadístico de grupos") es igual que la media del rendimiento académico del grupo de ingresantes por la modalidad de ingreso directo ("Media =13,7161"). Es decir, el rendimiento académico es igual es ambas modalidades de ingreso.

Deserción y modalidad de Ingreso

Tabla 5: Deserción según modalidad de ingreso – Universidad Nacional de Ucayali 2007

Modalidad de ingreso	Deserción				Total
	Si		No		
	N	%	N	%	
Examen de Admisión General	92	26,3	258	73,7	350
Ingreso Directo	20	23,0	67	77	87
Total	112	25,6	325	74,4	437

Tabla de contingencia Modalidad de ingreso* Nivel de deserción
Recuento

		Nivel de deserción		Total
		Sí	No	
Modalidad	1	92	258	350
de ingreso	2	20	67	87
Total		112	325	437

Prueba de Chi-cuadrado

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadraro de Pearson	0,397[b]	1	0,528		
Correccion por continuidad[a]	0,243	1	0,622		
Razón de verosimilitud	0,405	1	0,525		
Estadístico exacto de Fisher's				0,585	0,315
Asociación lineal por lineal	0,397	1	0,529		
N de casos válidos	437				

a Calculado sólo para una tabla 2x2
b 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. la frecuencia mínima esperada es 22,30.

En la tabla 5 se observa que el nivel de deserción en los ingresantes por la modalidad de examen de admisión general es mayor (26,3%) que en los ingresantes por la modalidad de ingreso directo (23,0%). Para comprobar la hipótesis 2 "En el ingreso a través de la modalidad de ingreso directo los estudiantes tienen un menor nivel de deserción durante su formación profesional, a diferencia de los ingresantes a través de la modalidad de examen de admisión general", se aplicó la prueba Corrección de Yates y prueba de la probabilidad exacta de Fisher, lo cual consistió en contrastar que el nivel de deserción y la modalidad de ingreso son independientes o, lo que es equivalente que las dos modalidades son homogéneas respecto al nivel de deserción de los ingresantes. En concreto, en la corrección de Yates ("Corrección por continuidad"), el p-valor asociado ("Sig. Asintótica (bilateral)= ,622") es mayor que 0,05, luego, al nivel de significación 0,05, se puede aceptar que, el nivel de deserción, es igual en ambas modalidades de ingreso. El resultado de la prueba de probabilidad exacta de Fisher ("Sig. exacta (bilateral)= ,585") nos llevaría a la misma conclusión.

Periodo programado en el Plan de Estudios de la carrera profesional y Modalidad de ingreso

Tabla 6: Estudios concluidos según modalidad de ingreso – Universidad Nacional de Ucayali 2007

Modalidad de ingreso	Culminación de sus estudios				Total
	Si		No		
	N	%	N	%	N
Examen de Admisión General	82	23,4	268	76,6	350
Ingreso Directo	28	32,2	59	67,8	87
Total	110	25,2	327	74,8	437

Tabla de contingencia Modalidad de ingreso* Culminación de estudios

Recuento

		Culminación de estudios		Total
		Sí	No	
Modalidad de ingreso	1	82	268	350
	2	28	59	87
Total		110	327	437

Prueba de Chi-cuadrado

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,836	1	0,092		
Correccion por continuidad[a]	2,390	1	0,122		
Razón de verosimilitud	2,725	1	0,099		
Estadístico exacto de Fisher's				0,099	0,063
Asociación lineal por lineal	2,829	1	0,093		
N de casos válidos	437				

a Calculado sólo para una tabla 2x2
b 0 casillas (0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. la frecuencia mínima esperada es 21,90.

En la tabla 6 se observa que los ingresantes por la modalidad de ingreso directo culminan sus estudios en el periodo programado en el Plan de estudios en mayor proporción (32,2%) que los ingresantes por la modalidad de examen de admisión (23,4%).

Para comprobar la hipótesis 3 "En el ingreso a través de la modalidad de ingreso directo los estudiantes logran culminar sus estudios en el periodo programado en el Plan de estudio de la carrera respectiva de admisión a diferencia de los ingresantes a través de la modalidad de examen de admisión general", se aplicó la prueba Corrección de Yates y prueba de la probabilidad exacta de Fisher, lo cual consistió en contrastar que la culminación de los estudios y la modalidad de ingreso son independientes o, lo que es equivalente que las dos modalidades son homogéneas respecto a la culminación de los estudios de los ingresantes. En concreto, en la corrección de Yates ("Corrección por continuidad"), el p-valor asociado ("Sig. asintótica (bilateral = 0,122") es mayor que 0,05, luego, al nivel de significación 0,05, se puede aceptar que, la culminación de los estudios en el periodo programado en el Plan de estudio, es igual en ambas modalidades de ingreso. El resultado de la prueba de probabilidad exacta de Fisher ("Sig. exacta (bilateral = 0,099") nos llevaría a la misma conclusión.

Grado académico y Modalidad de Ingreso

Tabla 7: Obtención del grado según modalidad de ingreso – Universidad Nacional de Ucayali 2007

Modalidad de ingreso	Graduados				Total
	Si		No		
	N	%	N	%	N
Examen de Admisión General	64	18,3	286	81,7	350
Ingreso Directo	19	21,8	68	78,2	87
Total	83	19	354	81	437

Tabla de contingencia Modalidad de ingreso* Obtención de grado académico
Recuento

		Culminación de estudios		Total
		Sí	No	
Modalidad	1	64	286	350
de ingreso	2	19	68	87
Total		83	354	437

Prueba de Chi-cuadrado

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	0,572	1	0,450		
Correccion por continuidad[a]	0,364	1	0,546		
Razón de verosimilitud	0,557	1	0,456		
Estadístico exacto de Fisher's				0,448	0,269
Asociación lineal por lineal	0,571	1	0,450		
N de casos válidos	437				

a Calculado sólo para una tabla 2x2
b 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. la frecuencia mínima esperada es 16,52.

En la Tabla 7 se observa que los ingresantes por la modalidad de ingreso directo obtienen el grado académico en mayor proporción (21,8%) que los ingresantes por la modalidad de examen de admisión (18,3%). Para comprobar la hipótesis 4 "En el ingreso a través de la modalidad de ingreso directo permite a los estudiantes obtener el grado académico antes que los de ingreso por la modalidad de examen de admisión general", se aplicó la prueba Corrección de Yates y prueba de la probabilidad exacta de Fisher, lo cual consistió en contrastar que la culminación de los estudios y la modalidad de ingreso son independientes o, lo que es equivalente que las dos modalidades son homogéneas respecto a la culminación de los estudios de los ingresantes.

En concreto, en la corrección de Yates ("Corrección por continuidad"), el p-valor asociado ("Sig. asintótica (bilateral)= ,546") es mayor que 0,05, luego, al nivel de significación 0,05, se puede aceptar que, la obtención del grado académico, es igual en ambas modalidades de ingreso. El resultado de la prueba de probabilidad exacta de Fisher ("Sig. exacta (bilateral)= ,448") nos llevaría a la misma conclusión.

Tabla 8a: Género, rendimiento académico y modalidad de ingreso

SEXO		N	Media	Desviación típ	Error típ. de la media
Rendimiento académico (PPA)	Masculino	34	13,3471	0,8390	0,1439
	Femenino	76	13,6061	0,9517	0,1092

Tabla 8b: Prueba de muestras independientes

			Rendimiento académico (PPA)	
			Se han asumido varianzas iguales	No se han asumido varianzas iguales
Prueba de Levene para la igualdad de varianzas	F		2,276	
	Sig		0,134	
Prueba T para la igualdad de medias	T		-1,366	-1,434
	gl		108	71,501
		Sig. (Bilateral)	0,175	0,156
		Diferencia de medias	-0,2590	-0,2590
		Error típ. de la diferencia	0,1896	0,1806
		95% Intervalo de Inferior	-0,6347	-0,6191
		Confianza Superior	0,1167	0,1011

Para comprobar la hipótesis 5 "El éxito en la formación profesional influye el género, según la modalidad de ingreso a la Universidad", se aplicó la PRUEBA T PARA DOS MUESTRAS INDEPENDIENTES, la cual consistió en comparar, la diferencia observada entre las medias de la variable Rendimiento Académico en el género ("Diferencia de medias = -,2590", en el cuadro 8b "Prueba de muestras independientes").

El p-valor asociado al estadístico de contraste ("Sig. (bilateral)= 0,134") es mayor que 0,05, luego, al nivel de significación 0,05, se acepta que el rendimiento académico es igual en ambas sexos.

En concreto, la media del rendimiento académico en el sexo masculino ("Media=13,3471", en la cuadro 8a "Estadístico de grupos") es igual que la media del rendimiento académico del sexo femenino ("Media =13,6061"). Es decir, el rendimiento académico es igual es ambos sexos.

CONCLUSIONES

En el rendimiento académico y la modalidad de ingreso, ambas presentan un rendimiento académico no significativo durante su formación profesional.

En la deserción y modalidad de ingreso al aplicar las pruebas de Corrección de Yates y prueba de probabilidad exacta de Fisher se llega a aceptar que, el nivel de deserción, no es significativo en ambas modalidades de ingreso.

Al contrastar la culminación de los estudios y la modalidad de ingreso se encuentra que no existe una diferencia significativa, tanto en la modalidad de ingreso directo como en la modalidad de examen de admisión general.

Tanto en la modalidad de ingreso directo como en la de examen de admisión general, la diferencia en la obtención del grado académico no es significativo.

La diferencia de rendimiento académico según género y modalidad de ingreso no es significativo en ambos sexos como en la modalidad de ingreso directo y así mismo en la modalidad de ingreso por examen de admisión general.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ***Anderson, F.*** "Psicología Educativa". Ed. Trillas. México, 1977.
2. ***Ausbel, R; Snowman, J.*** "Psicología Aplicada a la Enseñanza". Ed. Limusa. México, 1992.
3. ***Bower, CA.*** "Responsive Teaching". Teachers College Press. Nueva York, 1990.
4. ***Briones, Guillermo.*** "Métodos y Técnicas de Investigación para Ciencias Sociales. Ed. Trillas. México, 1986.
5. ***Calero P; M.*** "Técnicas de Estudio e Investigación". Ed. San Marcos.
6. ***Clotfelter C.t. Ehrenbergg. R.G. y Getz M; Stegfried, J.J.*** "Economic Challenges in Higher Educations. The University of Chicago Press. 1991.
7. ***Delors, J, et al.*** "La Educación encierra un tesoro". Ed. Santillana, UNESCO. Madrid 1996.
8. ***Farro C, Francisco.*** "La Educación encierra un tesoro". Ed. Santillana UNESCO, Madrid, 1996.
9. ***Flores Ochoa, Rafael.*** "Hacia una Pedagogía del conocimiento". Ed. Mc. Graw Hill. Colombia, 1994.
10. ***Gonzales, F.*** "Psicología de la Personalidad". Ed. Grijalbo, 1980.
11. ***Gonzales M, Raúl*** "El Constructivismo, sus fundamentos y aplicación Educativa", Cuaderno del Centro Psicosocial del desarrollo Humano, 1995.
12. ***Gracig, G;*** "Desarrollo Psicológico". Ed. Prentece Hall Hispano Americano, México, 1988.
13. ***Hernandez, Fernandez y Baptista.*** "Metodología de la Investigación" Ed. Mac Graw Hill. México, 1996.
14. ***Hilgar, R.*** "Teorías del Aprendizaje". Ed. Trillas, Barcelona, 1973.
15. ***Huaranga R, Oscar*** "Calidad Educativa y Enfoques Constructivistas. Ed. San Marcos. Lima, 1997.
16. ***Jimenez M; Ana.*** "Teoría Investigación y Desarrollo de la Educación. Chile, 1983.
17. ***Mortiner. Adler.*** "La Escuela Inteligente de David Parking". 1982.
18. ***Patterson, C.h.*** "Bases para una teoría de la enseñanza y psicología de la Educación. Ed. El Manual Moderno.
19. ***Perkins, David.*** "La Escuela Inteligente". Ed. Geodiza. España, 1997, 262 pág.
20. ***Piaget. J.*** "Psicología y pedagogía". Ed. Ariel. Barcelona, 1973.
21. ***Pizano, Guillermina.*** "Tecnología Básica del Proceso de Enseñanza Aprendizaje. Impulso Gráfico. Perú, 1995.
22. ***Robinson, R.*** "Understanding the gap betwen entry and exit a cohort análisis of african american students persistente. Journal o Negro Educational, Vol. 59, 1990.
23. ***Sánchez C;*** Hugo "Teoría del Aprendizaje". Reimpresión. Lima, marzo, 1985.
24. ***Sprinthall, M y Sprinthall, R.*** "Psicología Educacional". Ed. Mc. Graw Hill. Barcelona, 1994.
25. ***Teevan, R.*** "Teorías sobre la motivación del Aprendizaje". Ed. Trilla. México, 1976.
26. ***Tiffin, Johns y Rajasinghan, Lalita.*** "En busca de la clase virtual: la educación en la sociedad de la información". Barcelona. Ed. Paidos SA. 1997.
27. ***UNESCO.*** "La Educación Superior en el siglo XXI. Visión de América Latina y el Caribe". CRESALC – UNESCO, Caracas, 1997.
28. ***Willian, James.*** "La Escuela Inteligente de David Perkins", 1997.
29. ***Woolfolk, A.*** "Psicología Educativa". Ed. Prentece Hall Hispanoamericana 1996.

LA TOPONIMIA DE LOS PRINCIPALES CENTROS POBLADOS DE CAMPO VERDE

THE TOPONYMY IN THE MAIN CENTERS POPULATED WITH VERDE FIELD

Arcadio Aguirre Rojas [1], Jesús Taylor Dávila Francia [2]

RESUMEN

Se llevó adelante un estudio descriptivo de las toponimias en los principales centros poblados del distrito de Campo Verde, provincia de Coronel Portillo, departamento de Ucayali. El objetivo principal fue determinar la relación entre los topónimos y la historia de los principales centros poblados de Campo Verde, también tuvo como propósito el determinar el lugar de procedencia de quienes dieron los nombres toponímicos en dicho distrito, así como el determinar los tipos de topónimos encontrados. De esta manera se podría construir parte de la historia de Campo Verde, y contar con una historia escrita.

La técnica de recolección de datos se llevó adelante mediante un cuestionario destinado a los agentes municipales y a los tenientes gobernadores, así como entrevistas personales a las principales personalidades fundadores de estos pueblos. Se tomó como criterio para considerar a los principales centros poblados: calles delimitadas, la existencia de colegio y pueblo con corriente eléctrica o en proceso de electrificación. De esta consideración se decidió el estudio de once pueblos.

Las conclusiones generales e importantes a la que hemos podido llegar es que la mayoría de los nombres de calles, entidades geográficas, etc. fueron puestos por los propios pobladores, en los primeros momentos de creación, por sus fundadores. En otros casos fueron puestas por el Organismo de formalización de propiedad informal (COFOPRI). En su tendencia mayor, los migrantes vinieron del departamento de San Martín, que los topónimos principales encontrados se refieren a los **topónimos alusivos a nombres de santos (hagiotopónimos)**, y la de **los topónimos con nombres honoríficos.**

Palabras claves: Toponimia, topónimos, hagiotopónimos, topónimos honoríficos, motivos toponímicos.

ABSTRACT

One took forward a descriptive study of the toponimias in the principal Centers Filled with the district of Green Field, Colonel Portillo province, Ucayali department. The principal aim(lens) was to determine the relation between(among) the toponyms and the history of the principal Centers Filled with Green Field, also it(he,she) had as intention determine the place of origin of whom they gave the names toponímicos in the above mentioned district, as well as to determine the types of opposing toponyms. Hereby it might construct part (report) of the history of Green Field, and possess (rely on) a written history.

The technology (skill) of compilation of information removed forward by means of a questionnaire destined for the Municipal Agents and for the Governing Lieutenants, as well as personal interviews to the principal founding personalities of these peoples (villages). It took as a criterion to consider to the principal Populated Centers: Delimited streets, the existence of college and people (village) with electrical current or in process of electrification. Of this consideration was decided the study of eleven peoples (villages).

[1]Profesor Asociado de la Facultad de Educación y Ciencias Sociales – UNU.
[2]Profesor Auxiliar de Facultad de Educación y Ciencias Sociales – UNU.

Most general and important the conclusions to that we have been able to arrive are that most of the names of streets, geographic organizations, etc. they were put by the own settlers, at the first moments of creation, by their founders. In other cases COFOPRI were put. In their greater tendency, the migrants came from the department of San Martin, who the found main topónimos talk about to the allusive topónimos names of saints (hagiotopónimos) and the one of the topónimos with honorary names.

Key words: Honorary toponymy, topónimos, hagiotopónimos, topónimos, toponímicos reasons.

INTRODUCCIÓN

El estudio de La Toponimia en los Principales Centros Poblados de Campo Verde tiene gran importancia si consideramos que a partir de él podríamos reconstruir parte de la historia de dicho pueblo.

El presente estudio pone en conocimiento las tendencias principales en la designación de los nombres geográficos, tanto en el nombre en sí, como en la procedencia cultural de quienes le asignaron dichos nombres.

De acuerdo a las tendencias principales ya señaladas, podemos manifestar, que fuerzas migratorias que arribaron desde diferentes latitudes hacia Campo Verde han venido configurando su influencia cultural. Dicha influencia cultural también la podemos comprobar en el resto de quehaceres, donde el migrante ha tenido que desenvolverse. De esta manera podríamos ubicar el nombre de las calles y centros poblados puestos por migrantes de diferentes localidades. Esto nos puede llevar a reflexionar sobre las características del tipo de migrantes que pobló el distrito.

De los resultados arrojados por el trabajo de campo brota la propia historia de estos pueblos, historia que sus mismos pobladores desconocen.

Pueblos que festejan aniversarios de fundación, cuyos pobladores desconocen el nombre de su pueblo. Nuestro trabajo está fundamentado sobre la base de los principales Centros Poblados de Campo Verde y que están en proceso de electrificación o ya tienen electricidad, tienen escuela y delimitada sus calles.

Es sabido que a través del nombre de los pueblos, de sus calles, avenidas, colegios, se puede saber qué características culturales tuvieron aquéllas personas que dieron vida a estos pueblos. Así mismo se podrá llegar a saber de qué medio geográfico proceden aquéllos que dieron los topónimos en los diferentes pueblos del distrito.

Teniendo la información de por qué se le dio tal o cual topónimo y "develando" la influencia cultural de otros pueblos estaremos en condiciones de reconstruir parte de la historia de Campo Verde, beneficiando a la población.

Los objetivos trazados en el proyecto nos llevarán a determinar la relación entre los topónimos y la historia de los principales Centros Poblados de Campo Verde, así como otros objetivos derivados del anterior, que es: determinar el lugar de procedencia de quienes dieron los nombres toponímicos en los Centros Poblados de Campo Verde y determinar las características de los topónimos estudiados.

MATERIAL Y MÉTODO

Tipo de estudio

El tipo de investigación es descriptiva, por cuanto se van a describir los nombres toponímicos de los principales Centros Poblados de Campo Verde, que en total suman once (11) para luego proceder a clasificarlos. Con este material luego se procedió a interpretarlos en su contexto, es decir, que se procedería a enfocarlos desde el punto de vista cultural.

Ubicación

El **Distrito peruano de Campo Verde** es uno de los siete distritos que conforman la provincia de Coronel Portillo en el departamento de Ucayali. Limita al Norte con el distrito de Nueva Requena, al Este con el distrito de Callería, al Sur con el distrito de Manantay y el distrito de Yarinacocha, y al Este con el departamento de Huánuco.

El distrito fue creado por Ley 23416 del 1 de junio de 1982. Tiene una extensión superior a los 1.500 kilómetros cuadrados y una población superior a los 20.000 habitantes. Campo Verde como distrito tiene una extensión que abarca desde el kilómetro 10 hasta el kilómetro 60 de la Carretera Federico Basadre.

Muestra de la Población

Se decidió utilizar una muestra selectiva o no probabilística, ya que la herramienta a utilizar se la debía hacer a los tenientes gobernadores o agentes municipales, y algunos de los primeros pobladores o fundadores de los Centros Poblados, sobre todo, del mismo distrito de Campo Verde.

Análisis de Datos

De las entrevistas tomadas se pudo analizar los siguientes datos:

- Existe una gran influencia de los migrantes sanmartinenses.
- El aspecto religioso está muy presente entre la población del distrito de Campo Verde, parece algo inherente a ellos, en el caso de San Pedro, Los Ángeles, Santa Rosa, por citar algunos ejemplos, no están referidos a los santos ya conocidos, sino al nombre de los primeros fundadores. Así se encontrará sus primeros nombres con un prefijo de "San" o "Santa".
- También se pudo recopilar que los nombres de sus calles están en relación a los acontecimientos históricos en nuestro país.
- Hubo casos en los que pusieron los nombres Organización de formalización de propiedad informal (COFOPRI).

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Técnica:

Se utilizó un cuestionario, el que se aplicó a todos los entrevistados (agentes municipales, tenientes gobernadores y fundadores).
Se hicieron entrevistas a fundadores del Distrito de Campo Verde, para saber los aspectos históricos.

Se elaboró una base de datos con la relación de todos los topónimos encontrados en todos los Centros Poblados, así como, otro listado sobre los tipos de topónimos.

Estrategias de Investigación

La Toponimia constituye un aspecto importante y que a partir de está podemos reconstruir parte de la historia del distrito de Campo Verde.

- Evaluación de los datos obtenidos a través de las entrevistas.
- Establecimiento de los datos adquiridos a través de las visitas a los centros poblados.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

De las entrevistas tomadas a los fundadores de los Centro Poblados podemos deducir que existe una gran influencia de los migrantes sanmartinenses en el desarrollo económico social de Campo Verde, así como de la configuración cultural que han tomado estos pueblos, por lo tanto, han sido aportes decisivos en su historia.

El pensamiento antropológico nos indica que el ser humano de alguna manera siente la necesidad de ampararse en seres sobrenaturales que compensen sus angustias. Así, esta cosmovisión llevará al ser humano a explicarse el mundo que le rodea, su vida diaria y a la forma como relacionarse con los demás. Unos pueblos tienen mayor arraigo religioso que otros, y este grado de apego al aspecto religioso solo se lo entenderá si se estudia cada cultura en su historia.

La concepción religiosa está muy presente entre la población del distrito de Campo Verde, parece algo inherente a ellos. Podemos ver como en los casos de San Pedro, Los Ángeles, Santa Rosa, por citar algunas calles, no están referidos a los santos ya conocidos, sino al nombre de los primeros fundadores. De tal manera, que aparecen como santificados por la población, así se encontrará sus primeros nombres con un prefijo de "San" o "Santa".

Esta peculiaridad hace que podamos percibir la influencia migratoria de la gente del departamento de San Martín, que en un gran porcentaje han sido los primeros pobladores de esta parte de la región Ucayali.

Podemos demostrar lo antes dicho en los siguientes toponimos:

MOTIVOS IDEALES

1. Nombres religiosos

- Alto Manantay

Jr Santa Rosa: en honor a Rosa Aspado Tuanama. Ella fue la primera esposa del sr. Laisamon.
Jr. San Pedro: en honor a un morador que se llama Pedro Mozombite.
Jr. Los Ángeles: por el sr. Ángel Isuiza, quien donó al caserío una extensión de terreno.
Caserío "Santa Elvita": por que la primera profesora se llamó Elvita Upiachigua y en su honor se puso su nombre al Caserío, esto se hizo en Asamblea. Esta profesora fue muy reconocida por su labor al frente del colegio y como promotora de progreso trabajando de la mano con los pobladores.

Para el caso de los personajes y acontecimientos históricos peruanos y fundadores y en su primer aspecto, personajes que hicieron historia en la localidad. En su segundo aspecto, todos estos nombres reflejan la identidad existente en la región, que para perennizarlos.
La primera influencia generalmente la tenemos de los fundadores de los pueblos, quienes son los que toman la iniciativa y hacen la proposición de los nombres toponímicos. Ha habido otros casos en los que los nombres los puso el Organismo de Formalización de propiedad informal (COFOPRI).

Si bien es cierto que no se han encontrado varias calles con el nombre de "9 de febrero", debemos advertir que es un día que los pobladores de Campo Verde lo tienen muy en la mente, por el significado que tuvo el Paro Agrario de 1989. Tengamos en cuenta que Campo Verde vivió la muerte de algunos de sus hijos durante el paro agrario histórico de 1989, que tuvo mucha repercusión en Ucayali.
Cabe señalar que en esta medida de protesta hubo muertos y desaparecidos, participaron en los piquetes de huelga los campesinos de diferentes centros poblados de Campo Verde.
Para el caso de los dos nombres: Víctor Raúl Haya de La Torre y Víctor Andrés Belaúnde, señalaremos que se nota la presencia de inclinaciones políticas, sobre los cuales estaban inmersos los pobladores de la región. El primer nombre planteado, por la inclinación política de uno de los fundadores, y el segundo se propone para que los celos políticos no los distancien.

Puesto que, este tipo de topónimos refleja un reconocimiento a quienes hicieron algo por la conformación de su pueblo. También es necesario recalcar que este reconocimiento, por lo general, se ha venido haciendo en vida de la persona reconocida. Es así que tenemos a los que participaron en el Frente de Lucha, como a los profesionales que ayudaron en la gestión para la constitución del distrito. Se incluyen en estos a algunos extranjeros que colaboraron con su tenacidad a abrir trocha en sus diferentes pueblos, cuando estos territorios eran inaccesibles. Este último nos indica el nivel de atracción que tenía la región sobre aquellos que deseaban hacerse de un espacio y salir adelante mediante su esfuerzo. También nos está señalando la aculturación, como es el caso de la presencia de una colonia japonesa dedicada al cultivo de pimienta y que durante esos años primigenios llegaron a poner en un buen sitial la actividad agrícola en los centros poblados que hoy conocemos como "El Pimental" y "Pimientacocha".

Otro caso es el del Jr. Sargento Lores Tenazoa, en honor al héroe loretano que participo en un conflicto armado con el vecino país de Colombia (1952).
Finalmente podríamos mencionar la Av. Nicolás Antonich: en honor al señor Nicolás Antonich de procedencia italiana, quien por primera vez abrió trocha para el acceso a un determinado lugar que hoy es la Av. Principal. Esta era una vía carrozable, para facilitar la extracción y transporte de madera.
El Jr. Isauu Sasagawa: refrente a un japonés muy colaborador con su pueblo de "El Pimental".
La Av. Tournavista en "El Pimental" porque hubo una empresa norteamericana acantonada aquí llamada Lettermeum, para su mejor pronunciación se puso Tournavista de procedencia norteamericana.
De todo lo mencionado mostramos los siguientes topónimos:

2. Nombres honoríficos

- Personajes y acontecimientos históricos peruanos:

Jr. Sargento Lores Tenazoa: en honor al héroe loretano que participó en un conflicto armado con el vecino país de Colombia (1952).
Jr. 28 de Julio: presente en "Santa Elvita", que señala el día de la independencia del Perú.
Jr. Bolívar: por el libertador.
Jr. San Martín: Por el libertador del Perú.
13 de Febrero: no señalado.
Psje. José Olaya: por el héroe nacional.
Jr. Sucre: no se sabe por qué.
Jr. San Martín: en honor a los migrantes de San Martín.
Centro Poblado José Olaya: En memoria al pescador y patriota José Olaya, se le puso el nombre, pero no hay algo exacto sobre esta versión.
Centro Poblado Hipólito Unánue: se llamó José Olaya en 1970, pero cuando se crea el colegio es cambiado el nombre por el del Colegio (desde 1984) que ya se llamaba por ese entonces: Hipólito Unánue. El primer Director del Colegio "Hipólito Unánue" fue el profesor Julio Ruiz Torrejón y es el que cambió el nombre del Centro Poblado de "José Olaya " por el de "Hipólito Unánue".
Colegio Hipólito Unánue: Médico y héroe peruano, que se formó en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
Plaza de Armas 9 de Febrero: porque ahí se reunieron los campesinos para llevar el paro agrario en 1989.
Víctor Andrés Belaúnde: Secretario General del partido político de Acción Popular (AP). El nombre fue puesto por el primer Alcalde en ese entonces el Sr. Miguel García Lazón (Pájaro loco), de origen chimbotano, políticamente fue de Acción Popular.

Víctor Raúl Haya de la Torre: Por el líder aprista, lo pusieron para que no haya recelo político.
Jr. Zarumilla: en honor al héroe que luchó en el conflicto con Ecuador (1942).

- Fundadores y personajes que hicieron historia en la localidad:

Av. Nicolás Antónich: en honor al sr. Nicolás Antónich de procedencia extranjera (italiana), quien por primera vez abrió trocha y donde hoy es la avenida principal. Esta era una vía de "carretera" carrozable, para facilitar la extracción y transporte de madera.
Jr. Isau Sasagawa: era un japonés muy colaborador con el pueblo.
Tournavista: Porque hubo una empresa norteamericana acantonada aquí llamada Letterneum; y para su mejor pronunciación se puso " Tournavista".
Estadio "Luis Palomino": este fue un mártir campesino de la matanza del gobierno de Alan García, en Febrero de 1989.
Jr. Manuel Silva Camaya: fue un periodista que apoyó mucho a la gestión del pueblo como si fuese un morador más y en gratitud al periodista se puso ese nombre.
Jr. Juana Cauper de Tang: por que ellos donaron dos hectáreas de terreno a la comunidad y por ello lleva su nombre en reconocimiento a dicha señora.
Jr. Ricardo Tang Upiachihua: al igual que el caso anterior ya que es parte de la familia.
Jr. Gilberto Tenazoa: en honor también a uno de los fundadores.
Jr. César Pérez Fasanando: en honor también a otro fundador.
Víctor Ruiz Peña: le vendió el terreno a Olga Ramírez Durand.
Mario Ganoza Trevitazo: colaborador del Frente de Lucha, como periodista tenía un programa noticiero conjuntamente con Luis Vivanco Pimentel, colaboró mucho con el pueblo para su creación como distrito.

José Pezo: por ser uno de los primeros habitantes.
Agustín Cauper: por ser uno de los primeros fundadores de Pucallpa.

Sobre los topónimos de Motivos Reales, "la que se refiere a la existencia en la naturaleza y son parte de la realidad", que de alguna manera describe la existencia de algunos elementos que están permanente en la vida de los habitantes de región amazónica: el aguajal, la cocha, la laguna, la quebrada, quienes se les ha dado algún nombre. Realmente son muy pocos los topónimos de este tipo y a continuación presentamos los datos recogidos en el campo:

MOTIVOS REALES

Jr Aguajal: por que el área que tiene este nombre existen árboles de aguaje.
Alto Manantay: por que existe una quebrada con el nombre de Manantay, tomando el nombre de la quebrada se propone el mismo al caserío, la quebrada se ubica en una "bajada" en relación a la ubicación del caserío, es por esta razón que a este último se le pone el nombre de "Alto", por que se encuentra en la parte alta de la quebrada; asimismo esta quebrada recibe el nombre de "Manantay" y que es un afluente del río Ucayali, la cual pasa por Manantay cono sur de la ciudad de Pucallpa.
Laguna Turística "La Colorada": por que la propietaria de dicha laguna es la señora Rosalita Ruiz Fonseca, que es de tez blanca y a quien el ingeniero Oscar Vásquez llamaba como "la colorada".
La "quebradita Tunuya": no se sabe
Neshuya: por la quebrada que viene del río .
Cocha "Pimientacocha": cocha, por la geografía y pimienta, por el derivado del Centro Poblado.

Si bien es cierto que la población que fue formando el distrito de Campo Verde proviene de distintas partes del Perú, también es cierto, que la mayoría de los lugares más próximos a la región San Martín, Iquitos y otros.

Como podrá notarse, influencias de los sectores andinos, casi no se percibe, ya que no tuvieron presencia por lo menos en los primeros momentos de la formación de los caseríos y centros poblados.

El señor Miguel García Lazón, manifestó que los primeros pobladores de Campo Verde fueron migrantes que llegaron de San Martín, quienes pusieron los nombres de las calles.

El señor Laizamón Isuiza Satalaya entrevistado, llega a Pucallpa con su esposa procedente de San Martín (Tarapoto), luego compra terreno en la Carretera Federico Basadre a la altura del Km. 30 ingresando a 500 m. . Regresa a Tarapoto para invitar a sus amigos y conocidos para que vayan a Campo Verde, de esta manera llega a lo que es "Alto Manantay".

Al momento que se le da el nombre de Alto Manantay, al pueblo, la reunión contaba con catorce (14) familias, procedentes de San Martín familias que se instalaron, dedicándose a la actividad agrícola.

Entonces, también podemos decir que el proceso de desarrollo cultural se da en función de la vida rural. Los nombres de las calles siguen el mismo proceso, es la transmisión cultural de sus propios patrones con los que habían vivido en su lugar de origen.

CONCLUSIONES

Existe una gran mayoría de topónimos que fueron puestas por los fundadores.

En gran parte, los primeros pobladores de Campo Verde y que tuvieron participación en el nombre de los topónimos llegaron del departamento de San Martín.

Los principales topónimos encontrados son los de nombres honoríficos, en los que se destacan los nombres de los primeros fundadores.

Los topónimos honoríficos se refieren a los primeros pobladores que se internaron cuando los territorios eran monte, realizando actividades agrícolas y extracción de maderas.

El otro grupo importante de topónimos son los alusivos a nombres de santos (hagiotopónimos).

Hubo una peculiaridad para registrar los nombres de calles, avenidas, etc.: anteponerle al nombre de la persona el prefijo: "San" o "Santa".

Los hagiotopónimos reflejan el sentido religioso de los habitantes de nuestra amazonía.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ***Baldoceda E. Ana. 1993.*** Topónimos de Canta. Lima – Perú. Departamento de Lingüística INVEL – UNMSM.
2. ***Calvo Pérez, Roberto y Juan José Calvo Pérez.*** **Toponimia de Quintana del Pidio.** España. Cuadernos del Salegar Junio 1996. Año II Número 4.
3. ***Cerrón Palomino, Rodolfo 1976.*** Notas para un estudio científico de la toponimia quechua. Edit. San Marcos N° 17, UNMSM. Lima. pp-211.
4. ***Cerrón-palomino, Rodolfo, Quesada Castillo, Félix, Quintanilla A. Rómulo, Solís Fonseca, Gustavo y Zavala Y., Luís.*** Guía para estudios de toponimia. CILA. UNMSM.
5. ***Martínez Díaz G.*** Toponimia mayor y repoblación en la provincia de Burgos, en Toponimia de Castilla y León, VV. AA., pp. 39-40.
6. ***Krazanowski, A. y Szeminski, Jan. 1974.*** La toponimia indígena en la cuenca del río Chicaza (Perú). En: Estudios Latinoamericanos. Varsovia. Instituto de Historia de la Academia de Ciencia Polaca.
7. ***Romaní Miranda, Maggi Mabeli.*** Toponimia en el Gran Pajonal con especial atención a los topónimos de afiliación Ashaninka. Tesis. UNMSM. Facultad de Letras y Ciencias Humanas. EAP de Lingüística. 2004.
8. ***Sevilla Rodríguez, M. (1979).*** "Posibles vestigios toponímicos de cultos célticos en el norte de la Península Ibérica". Memorias de Historia Antigua, III (pp. 261-271). Universidad de Oviedo.
9. ***Solís Fonseca, Gustavo. 1997.*** La gente pasa, los nombres quedan. Lima-Perú, Ediciones Lengua y Sociedad.
10. ***Tort, Joan.*** Toponimia Y marginalidad geográfica. Los Nombres de Lugar como Reflejo de una interpretación del espacio. Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y Ciencias Sociales. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 de abril de 2003, Vol. VII, núm. 138.

VALOR NUTRICIONAL EN LARVAS DE *Rhynchophorus palmarum* Linneo (COLEÓPTERA: CURCULIONIDAE) CRIADOS EN FUSTES DE *Mauritia flexuosa* L. F. EN UCAYALI

NUTRITIONAL VALUE OF LARVAE IN *Rhynchophorus palmarum* Linnaeus (COLEÓPTERA: CURCULIONIDAE) BRED IN THE LOG *Mauritia flexuosa* L.F. IN UCAYALI

Manuel Mamani Flores[1], **Dina Pari Quispe**[2]

RESUMEN

El trabajo se realizó en el distrito de Callería, provincia de Coronel Portillo, región Ucayali – Perú, a 150 msnm. Las larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo "suri" (Coleoptera: Curculionidae), tienen un alto nivel de proteínas, minerales y vitaminas, estas razones lo hacen como una importante fuente alimenticia en la amazonía peruana. El objetivo del trabajo, fue analizar el contenido nutricional, minerales esenciales y vitaminas en larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo. Las larvas se criaron en fustes de *Mauritia flexuosa* L.F. "aguaje" en tres fundos diferentes de la región Ucayali. Los análisis nutricionales se efectuaron según los métodos de la Asociación Oficial de Químicos Analíticos (AOAC, 1990 y 2000). Después de 51 a 59 días, las larvas comestibles alcanzaron un peso promedio de 9,0±4,2 a 11,3±3,8 g, y una longitud entre 61±12 a 72±4 mm. Se determinó los componentes nutricionales (proteína, grasa, ceniza y energía), los macronutrientes (calcio, potasio, magnesio y sodio), los micronutrientes (hierro, zinc, cobre y manganeso) y vitaminas (vitamina A, tiamina, riboflavina, niacina, vitamina B_6 y vitamina B_{12}). Siendo predominante la proteína (14,05%), grasa (24,22%), potasio (2,202%), sodio (1,160%), cobre (440 ppm), zinc (336 ppm), vitamina A (184 ug/100g) y niacina (3,40 mg/100g).

Palabras clave: *Rhynchophorus palmarum,* composición nutricional, insecto como alimento, palmera aguaje.

ABSTRACT

The work was carried out in the district of Callería province of Coronel Portillo, Ucayali region - Peru, 150 meters above sea level. The larvae of *Rhynchophorus palmarum* Linneo "suri" (Coleoptera: Curculionidae), have a high level of protein, minerals and vitamins, these reasons make it as an important food source in the Peruvian Amazon. The objective of this study was to analyze the nutritional content, essential minerals and vitamins in larvae *Rhynchophorus palmarum* Linnaeus. The larvae grew up in shafts of *Mauritia flexuosa* LF "Aguaje" in three different farms in the Ucayali region. The nutritional analyses were conducted according to the methods of the Association of Official Analytical Chemists (AOAC, 1990). After 51 to 59 days, the larvae edible reached an average weight of 9.0 ± 4.2 to 11.3 ± 3.8 g, and a length between 61 ± 12 to 72 ± 4 mm. It was determined the nutritional components (protein, fat, ash and energy), the macronutrients (calcium, potassium, magnesium and sodium), micronutrients (iron, zinc, copper and manganese) and vitamins (vitamin A, thiamin, riboflavin, niacin, vitamin B6 and vitamin B12). Being dominant protein (14.05%), fat (24.22%), potassium (2.202%), sodium (1.160%), copper (440 ppm), zinc (336 ppm), vitamin A (184ug/100g) and niacin (3.40 mg/100g).

Key word: *Rhynchophorus palmarum*, nutritional composition, insect as food, aguaje palm.

[1] Docente de la Facultad de Educación y Ciencias Sociales - UNU
[2] Docente de la Facultad de Ciencias de la Salud - UNU

INTRODUCCIÓN

Las larvas de ***Rhynchophorus palmarum*** Linneo, se alimentan exclusivamente de tejidos vegetales vivos, por ello las hembras ubican los huevos en los tejidos internos de la región internodal del área de la corona del tallo de las palmeras. Han sido registrados como hospederos *Coccus nucifera* L "coco", *Mauritia flexuosa* L. F. "aguaje", *Bactris gasipaes* Kunth "pijuayo o palmito", este último muy atractivo para el insecto por presentar tejidos mucho más suculentos que *Elaeis guineensis* "palma aceitera" (Montenegro 1998). Mexzón *et al.* (1994), señalan que *Rhynchophorus palmarum* Linneo se alimenta del tejido del cocotero, tallos de palma aceitera, substrato de tallos de papaya, caña de azúcar y piña.

En la región Ucayali, se conoce como "suri" a la larva del escarabajo picudo *Rhynchophorus palmarum* Linneo, que según Delgado y Mathews (2007) juega un papel importante como fuente proteica de los pueblos indígenas amazónicos.

Estudios nutricionales realizados sobre larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo, han sido asociados a un elevado valor nutricional pero con serias discrepancias en la composición nutricional, el tipo de fuste en el que desarrollaron, así como las costumbres de cada lugar.

Ramos & Pino (2004), en México registraron 126 especies de coleópteros comestibles pertenecientes a 20 familias, en 18 estados mexicanos. Asimismo, cabe mencionar que Cerda *et al.* (1999), indican que a nivel mundial las especies de insectos utilizadas como alimento sobrepasan el millar con 20 a 30 especies que forman parte habitual de la cocina en muchos países. Así como los Yukpa de Colombia y Venezuela prefieren alimentarse de los insectos que la carne fresca. En el Zaire, cuando las orugas de *Gonimbrasia moparnie*, son abundantes, el mercado de la carne se ve seriamente afectado.

Peberton & Tsukame (1995), destacan la habilidad de la cultura japonesa para adoptar costumbres inusuales o de carácter antiguo y adaptarlas a esta época. Además, registran cadenas de restaurantes, donde ofertan comida a base de insectos para el consumo directo o en forma de enlatados. Respecto al consumo, se indica que desde épocas remotas, las poblaciones autóctonas consideraban algunas especies dentro de la categoría de comestibles, incluyéndolos en su dieta diaria y por tanto aprovechando sus proteínas, minerales y aminoácidos esenciales.

Olivera *et al.* (1976) citado por Cerda *et al.* (1999) realizan la composición nutricional de la larva del picudo de la palmera *Rhynchophorus phoenensis* (Coleóptera : Curculionidae) señalan que es alta en zinc, tiamina y riboflavina. Este insecto tiene un alto valor energético (562 Kcal/100g), alto valor proteico (20.3g/100g) y un alto contenido de grasa (41.7g/100g), al igual que en el caso de *Usta tertsichore*. Cien gramos de este insecto proveen más del mínimo de los requerimientos diarios en nutrientes para un individuo de la población Kodondi en el Zaire. Mientras que Cerda *et al.* (1999) citado por Zent & Zent (2002), precisa que *Rhynchophorus palmarum* Linneo aporta una contribución substancial a la dieta Hotí, siendo rico en proteínas (7.33 g/100g), grasas (10.9g), carbohidratos (9.4 g), energía (165 kcal), vitamina A (85 ug de retinol), E (9.82 mg) y 11 aminoácidos esenciales.

Por su parte Elordey (1987), registró un promedio de 39.97% de proteína en base seca para 6 insectos picudos de *Rhynchophorus palmarum* Linneo.

Tabla 1: Raciones humanas mínimas de nutrientes (FAO y O.M.S.) y contenido de nutrientes de la larva de *Rhynchophorus palmarum* Linneo estado Amazonas, Venezuela. A: infante entre 0.5 y 1 año; B: niños entre 7 a 10 años; C: hombres entre 25 a 50 años; D: composición de una larva de *Rhynchophorus palmarum* Linneo de 10 g de peso fresco.

Componente	*Necesidades diarias por edades (año)*			
	A	B	C	D
Proteína (g)	2,0	34	56	3,85
Calcio (mg)	540	800	800	0,10
Fósforo (mg)	360	800	800	48
Magnesio (mg)	70	350	350	31
Cobre (mg)	0,5-0,7	0,7-1,0	2,0-3,0	0,25
Zinc (mg)	5	10	15	1,12
Hierro (mg)	15	10	10	0,36
Manganeso (mg)	0,5-0,7	0,7-1,0	2,5-5,0	0,18

FUENTE: Linea *et al.* (1987), citado por Cerda *et al.* (1999)

El contenido proteico de la larva de *Rhynchophorus palmarum* Linneo criada sobre la palma moriche es de 7.3 g/100g, superior al de la leche de vaca (3.1g/100g). Los aminoácidos esenciales de las proteínas de la larva se encuentran en una porción más baja comparada con una hipotética proteína ideal, como comparación, el valor de la leche de vaca es el 100% y los valores del trigo, arroz y frijoles negros son respectivamente de 50%, 60% y 80%. Con relación a las vitaminas, la larva es rica en vitamina A (equivalente a 85 ug de retinol), valor nuevamente superior al de la leche equivalente a 37 ug de retinol. El contenido de vitamina E es particularmente alto (9.82 mg/100g de peso fresco de alfa tocoferol). Una cantidad de 100g de larva asegura el 100% de las necesidades diarias de este nutriente para un adulto humano (8 a 10 mg/día) (Cerda *et al*, 1999).

La FAO (1991) citado por Cerda *et al.* (1999), considera que es bien conocido que el valor nutricional de las proteínas depende de su capacidad para proveer de nitrógeno y aminoácidos en una cantidad adecuada para las necesidades de un organismo, el cual se observa en la tabla 1, donde se presentan datos sobre las raciones humanas mínimas a diferentes edades. Es de resaltar que un infante de 0,5 a 1 año cubre sus necesidades proteicas diarias alimentándose con una sola larva por día de *Rhynchophorus palmarum* Linneo.

Por sus contenidos nutricionales, los insectos no pueden ser el principal ítem de la dieta, sin embargo son una fuente valiosa e insustituible de oligoelementos.

Por su parte Delgado & Mathews (2007) considera que *Rhynchophorus palmarum* Linneo "suri" (Coleóptera: Curculionidae) es rico en grasas y energía, los detalles de los análisis se muestra en la tabla 2.

Tabla 2: Composición nutricional de larvas de ***Rhynchophorus palmarum*** Linneo desarrollados en tallos de aguaje.

Composición nutricional	Resultado
Humedad	59.60%
Ceniza	0.66%
Grasa	30.23%
Proteínas	9.49%
Carbohidratos	0.02%
Calorías	310.11 Kcal
Fibra cruda	-
Calcio	2.50 mg/100g
Magnesio	25.00 mg/100g
Materia seca	40.40 %

Fuente: Delgado & Mathews (2007).

Los objetivos del trabajo fueron:1) analizar el contenido nutricional de las larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo. 2) analizar el contenido de macro y micronutrientes esenciales en larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo y 3) analizar el contenido de vitaminas en larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo, desarrollados en fustes de aguaje.

El trabajo presenta el contenido nutricional, macronutrientes, micronutrientes y vitaminas en larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo desarrollados en el fuste de la palmera *Mauritia flexuosa* L. F. "aguaje", que le sirve de alimento, el método de campo propone un método que permite su repetición y los análisis del contenido nutricional se realizaron en el laboratorio de evaluación nutricional de alimentos de la Universidad Nacional Agraria La Molina y el Laboratorio de la Sociedad de Asesoramiento Técnico – Lima, según los métodos de la Asociación Oficial de Químicos Analíticos, AOAC, 1990 y 2000.

MATERIALES Y MÉTODO

El trabajo de investigación se desarrolló en la región de Ucayali, provincia de Coronel Portillo a 150 msnm. La crianza y desarrollo de larvas de ***Rhynchophorus palmarum*** Linneo "suri", se realizó en tres fundos diferentes: San Andrés, Tres hermanitas y Tesoro de la Selva.

OBTENCIÓN DEL SUBSTRATO VEGETAL

Se obtuvo la parte medular del fuste (substrato vegetal), lugar donde se crían y alimentan las larvas de ***Rhynchophorus palmarum*** Linneo, obteniendo 2 kg de muestra, posteriormente se procedió a estibarlos y embalarlos, para los análisis de los componentes nutricionales y minerales.

CRIANZA Y DESARROLLO DE LARVAS

Los tallos fueron infestados en horas crepusculares y durante la noche, entre dos a tres días, observándose notoriamente los agüeros realizados por los insectos adultos para ingresar y depositar los huevos en el interior de la médula del tallo. Transcurrido el periodo de infestación, se realizó el

seguimiento y evaluación del cambio de las características del tallo de ***Mauritia flexuosa*** durante 50 a 59 días,

Obtención de larvas

Transcurrido los 50 a 59 días, los tallos de ***Mauritia flexuosa*** se encontraban en proceso de descomposición, como consecuencia de la alimentación de las larvas, cada tramo del tallo fue abierto con la ayuda de un hacha en forma longitudinal, de este modo se sacó cuidadosamente la totalidad de larvas a lo largo del tronco.

Selección y envío de muestras

Las larvas obtenidas fueron seleccionadas, considerando los de óptimo desarrollo, posteriormente lavadas con agua para eliminar los restos de vegetales. Luego fueron estibados en envases de plástico de 30 x 20 x 15 cm, finalmente fueron embalados y enviados al Laboratorio de Evaluación Nutricional de Alimentos de la Universidad Nacional Agraria la Molina para el análisis de la composición nutricional y el laboratorio de la Sociedad de Asesoramiento Técnico, para el análisis de minerales y vitaminas.

CONTENIDO NUTRICIONAL DE LAS LARVAS DE *Rhynchophorus palmarum* Linneo Y DEL SUBSTRATO ALIMENTICIO.

1. Contenido nutricional

Se realizó en el Laboratorio de Evaluación Nutricional de Alimentos (LENA) de la Universidad Nacional Agraria la Molina, se determinó la humedad (método 950.64), proteína total (método 984.46), extracto etéreo (grasa) (método 942.05), fibra cruda (método 948.05), ceniza (método 962.09) y extracto libre de nitrógeno, según los métodos de la Asociación Oficial de Químicos Analíticos (AOAC, 1990). También se analizó la composición del substrato amlimenticio (fuste) de la palmera aguaje, empleando los mismos métodos de análisis que para la larva.

2. Análisis de minerales

Se analizó los componentes minerales del substrato alimenticio (fuste) de aguaje y de las larvas de *Rhychophorus palmarum* Linneo. El análisis de minerales para el substrato vegetal se realizó en el Laboratorio de Análisis de Suelos, Plantas, Aguas y Fertilizantes de la Universidad Nacional Agraria la Molina, y el Análisis de las larvas se realizó en el Laboratorio de la Sociedad de Asesoramiento Técnico (SAT) Lima; se determinó el Calcio, Hierro, Zinc, Magnesio, Potasio, Sodio, Cobre, Manganeso (método 985.35) y Fósforo (método 986.24), según los métodos de la Asociación Oficial de Químicos Analíticos (AOAC) 2000, en 100 gramos de muestra.

3. Análisis de vitaminas

Se realizó en el Laboratorio de la Sociedad de Asesoramiento Técnico (SAT) Lima; se determinó la vitamina A (método 974.29), vitamina C (método 985.33), tiamina (método 957.17), riboflavina (método 970.65), niacina (método 961.14), vitamina B_6 (método 985.32), vitamina B_{12} (método 986.23) y ácido fólico (método 944.12), en general corresponden a los métodos de la Asociación Oficial de Químicos Analíticos (AOAC) 2000, en 100 gramos de muestra:

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Medida de las larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo, desarrollados en fustes de *Mauritia flexuosa* L. F.

En la tabla 03, se presentan los valores promedio del peso y longitud de las larvas desarrolladas en 4 diferentes fustes de ***Mauritia flexuosa*** L.F. El peso promedio encontrado está entre 9.0 ± 4.2 y 11.3 ± 3.8 g, estos resultados coinciden con los encontrados por Mexzón *et al.* (1994) y Cerda *et al.* (1999) quienes registran pesos de 9.8 y 9.6 ± 1.3 g respectivamente, los mismos que están dentro del promedio encontrado.

Tabla 3: Promedio del peso y longitud de larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo desarrollados en fustes de *Mauritia flexuosa* L.F.

Fuste	N° de larvas	Peso	Longitud (mm)
1	333	10.4 ± 4.5	71 ± 11
2	10	9.0 ± 4.2	72 ± 4
3	126	11.0 ± 3.7	65 ± 9
4	237	11.3 ± 3.8	61 ± 12

Los datos de longitud del último estadio larval varía entre 61 ± 12 a 72 ± 4 mm, superior a lo encontrado por Montenegro (1998) (50 mm) y Delgado y Mathews (2007) (44 y 52 mm) e inferior a lo señalado por Mexzón *et al.* (1994) quien registra un promedio de 76 mm.

Composición nutricional de las larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo

Los análisis de los componentes nutricionales, macronutrientes y micronutrientes en las larvas de ***Rhynchophorus palmarum*** Linneo, se presenta en la tabla 4. Los resultados demuestran que el contenido de humedad encontrado es de 59.82 %, proteína 14.05%, superior al de la leche evaporada Gloria (niños de 1 a 5 años) (5,4%). La grasa (24.22%) y energía (279.3 Kcal/100g) se muestran con valores elevados, predominan en larvas desarrolladas en el fuste de la palmera aguaje.

Entre los macronutrientes presentes en la larva, el potasio (2.209 %), sodio (1.160 %) y el fósforo (0.095 %) presentan las mayores concentraciones, estos mismos elementos fueron reportados por Cerda *et al.* (1999), también entre los más predominantes, aunque inferiores a lo encontrado en este estudio. El calcio se encuentra en una concentración de 0.013 % muy inferior (0.10 %) a lo registrado por Cerda *et al.* (1999). Existe alguna similitud para los valores del magnesio, que va desde 0.385% encontrado en el presente estudio, hasta 0.31% encontrado por Cerda *et al* (1999).

Entre los micronutrientes, el cobre se encuentra como el elemento predominante (440 ppm) muy superior (2.60 ppm) a lo registrado por Cerda *et al.* (1999), el hierro, zinc y manganeso con 111, 336 y 260 ppm respectivamente son valores muy superiores a lo encontrado por Cerda *et al.* (1999).

Tabla 4: Contenido nutricional (%), macronutrientes (%) y micronutrientes (ppm) en larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo desarrollados en fustes de *Mauritia flexuosa* L.F. Ucayali – 2007

CONTENIDO NUTRICIONAL (%)	Resultados
Humedad	59.82
Proteína	14.05
Extracto etéreo (grasa)	24.22
Ceniza	0.63
Extracto libre de nitrógeno (ELN)	1.28
Energía (Kcal /100g)	279.30

MACRONUTRIENTES (%)	
Calcio	0.013
Fósforo	0.095
Potasio	2.209
Magnesio	0.385
Sodio	1.160
MICRONUTRIENTES (ppm)	
Hierro	111
Zinc	336
Cobre	440
Manganeso	260

Contenido de vitaminas en larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo

Según lo observado en la tabla 5, las larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo contienen 184 ugRE/100g de vitamina A, el que constituye desde el punto de vista alimenticio, rico en vitamina A. Ello coincide con lo anunciado por Cerda *et al.* (1999), que indican que las larvas son ricas en vitamina A (equivalente a 85,0 ug de retinol).

La vitamina B_1 o tiamina, registrada en larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo es de 0.34 mg/100g, esta vitamina se necesita en la mayor parte de los vertebrados y algunos microorganismos. La vitamina B_2 o riboflavina es sintetizada por todas las plantas y muchos microorganismos, pero no por los animales superiores (Lehninger, 1990). Los huevos y la leche son también alimentos que contienen riboflavina. Las larvas que están relacionadas con el color amarillo contiene 0.96 mg/100g de riboflavina.

Tabla 5: Contenido de vitaminas en las larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo, desarrollados en fustes de *Mauritia flexuosa* L.F.

VITAMINAS	RESULTADOS
Vitamina A (ug RE/100g)	184.00
Vitamina C (mg/100g)	ND
Tiamina (mg/100g)	0.34
Riboflavina (mg/100g)	0.96
Niacina (mg/100g)	3.40
Vitamina B_6 (mg/100g)	0.33
Vitamina B_{12} (ug/100g)	1.10
Acido fólico (ug/100g)	ND

La vitamina B_5 o niacina, se sintetiza en los vegetales y la mayor parte de los animales a partir de otros precursores, sobre todo del aminoácido triptófano. Los análisis muestran una concentración de 3.40 mg/100g de niacina en larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo. Además, según Cerda *et al.* (1999), dentro de los aminoácidos esenciales de las proteínas de la larva se encuentra el triptófano (0.072 g/100g), lo que indica que de todas maneras las larvas contribuyen con vitamina B_5.

Las mejores fuentes de vitamina B_6 o piridoxina son los cereales, el pan, las espinacas, el plátano y el hígado. En las larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo fue identificada en una concentración de 0.33 mg/100g. La vitamina B_{12} o cianocobalamina, se obtiene sólo de fuentes animales: hígado, riñones, carne, pescado, huevo y leche, los alimentos vegetales son muy pobres en vitamina B_{12}. El resultado de los análisis de la larva de *Rhynchophorus palmarum* Linneo demuestra la presencia de vitamina B_{12} en una concentración de 1.1 ug/100g. El ácido fólico o folacina, es necesario para la formación de proteínas estructurales y hemoglobina, su insuficiencia en seres humanos es muy rara. Los análisis en larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo están como no detectables, también se trata de otra vitamina termolábil.

Composición nutricional de la larva de *Rhynchophorus palmarum* Linneo y del substrato alimenticio.

Según la tabla 6, la proteína (14,05%), grasa (24,22%), ceniza (0,63%) y energía (279,30 Kcal/100g), presentes en las larvas desarrolladas en los fustes de la palmera aguaje, es muy superior a los valores del substrato alimenticio de la larva. Con relación a los macronutrientes, el potasio (2,209%), sodio (1,160%) y magnesio (0,385%), observado en los tejidos de la larva, presenta valores muy por encima con relación al substrato alimenticio. Entre los micronutrientes, el cobre (440 ppm), zinc (336 ppm) y hierro (111 ppm), predominan ampliamente frente al substrato alimenticio. De manera general, la composición nutricional observada en las larvas, es superior a la composición nutricional del substrato alimenticio.

Tabla 6. Contenido nutricional (%), macronutrientes (%) y micronutrientes (ppm) de las larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo, frente al substrato alimenticio - Ucayali.

CONTENIDO NUTRICIONAL (%)	**Contenido nutricional de las larvas desarrolladas en la palmera aguaje**	**Contenido nutricional del substrato alimenticio de la larva.**
Humedad	59.82	76.83
Proteína	14.05	1.32
Extracto etéreo (grasa)	24.22	0.06
Fibra cruda	-	4.96
Ceniza	0.63	0.50
ELN	1.28	16.32
Energia (Kcal)	279.30	-
MACRONUTRIENTES (%)		
Nitrógeno	-	0.78
Fósforo	0.095	0.12
Potasio	2.209	0.48
Calcio	0.013	0.31
Magnesio	0.385	0.06
Azufre	-	0.15
Sodio	1.160	0.03
MICRONUTRIENTES (ppm)		
Zinc	336	106
Cobre	440	16
Manganeso	260	275
Hierro	111	67
Boro	-	36

CONCLUSIONES

Las larvas de *Rhynchophorus palmarum* Linneo "suri" tiene un alto valor nutricional. La proteína (14,05%), extracto etéreo (grasa) (24,22%), ceniza (0,63%) y energía (279,30 Kcal/100g), son los componentes mejor representados.

Entre los macronutrientes, el calcio (0,013%), potasio (2,209%), magnesio (0,385%) y sodio (1,160%) son predominantes en los tejidos de la larva. Los micronutrientes, cobre (440 ppm), zinc (336 ppm) y hierro (111 ppm), tambien se presentan en mayor concentración en los tejidos de la larva.

Las larvas desarrolladas en fustes de *Mauritia flexuosa* L. F. tienen un alto valor en vitamina A (184,00 ugRE/100g) y niacina (3,40 mg/100g). La tiamina (0,34 mg/100g), riboflavina (0,96 mg/100), vitamina B_6 (0,33 mg/100g) y vitamina B_{12} (1,10 ug/100g) están presentes en cantidades pequeñas en los tejidos de las larvas desarrollados en fustes de aguaje.En tanto que la vitamina C y ácido fólico, no fueron detectados, probablemente por tratarse de vitaminas termolábiles.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. ***Cerda H, Martinez R, Briceño N, Pizzoferrato L, Hermoso D. y Paoletti M. 1999.*** cría, analisi nutricional y sensorial del picudo cocotero *Rhynchophorus palmarum* Linneo (coleóptera: curculionidae), insecto de la dieta tradicional indígena amazónica. Sociedad venezolana de ecología. Ecotropicos 12 (I): 25 – 32 pp.

2. ***Sánchez P, Jaffé K, Hernández J Y Cerda H, 1993.*** Biología y comportamiento del picudo del cocotero *Rhynchophorus palmarum* Linneo (coleóptera: curculionidae). Bol.entomol.venez.N.S.8 (1):83-93.1993. (Publicación en línea) Enero 2007. Se encuentra en URL: http:www.pejibaye.ucr.ac.cr/plagasinvertebrados/pinvertebrados5.htm.

3. ***Pérez J, Cibrian J, Osorio R y Segura O, 1999*** Manejo del picudo de la palma de coco *Rhynchophorus palmarum* Linneo mediante atrayentes en tabasco. Instituto de fitosanidad. 45 pp.

4. ***Ramos J, y Pino J, 2004.*** Los coleóptera comestibles de México. Anales del instituto de biología. Universidad Nacional Autónoma de México. Serie Zoología. 75 (1): 149 – 183 pp.

5. ***Montenegro E. 1998.*** Entomofauna de palma aceitera (*Elaeis guineensis* Jacquin) en palmas del espino S.A. tesis. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Chiclayo – Perú 104 pp

6. ***Mexzón R, Chinchilla C, Castrillo G, y Salamanca, 1994.*** Biología y hábitos de *Rhynchophorus palmarum* Linneo, asociado a la palma aceitera en Costa Rica, ASD Oil Palm Papers 8 (1): 14-21 pp

7. ***Alpizar D, 2000.*** Algunos aspectos sobre el manejo integrado de los picudos *Rhynchophorus palmarum* Linneo y *Metamasius hemipterus* en cultivo de palmito *Bactris gasipaes* Kunth. Estación diamantes, guapilres, limón, Ministerio de Agricultura Costa Rica.

8. ***Sánchez P, Jaffre K, y Hevia P, 1997.*** Consumo de insectos: Alternativa alimentaria del neotropico. Bol. Entomol. Venez. 12 (1): 125 – 127 pp.

9. ***Pemberton R, y Tsukane Y, 1995.*** Insects: old food in new japan. Am Entomol. 41 (4): 227 – 229 pp.

10. ***Zent E, y Zent S, 2006.*** Impactos ambientales generales de biodiversidad: conductas ecológicas de los Hotï de la sierra Maigualida, amazonas venezolano. (Publicación en línea) mayo 2007. Se encuentra en URL: http//entomologíanet/cocina.htm.

11. ***Elordey J, 1987.*** Los insectos como fuente de proteínas en el futuro. Editorial limusa. Segunda edición México. 148 pp.

Esta publicación se terminó de imprimir en los Talleres Gráficos
de **Impresiones y Distribuciones Amazonicas E.I.R.L.**
Jr. Salaverry N° 711 - Telf.: (061) 578055 - Cel.: 961929344
RPM: #211934 - E-mail: imdisam@hotmail.com - Pucallpa



UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
VICE RECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN